目　　次

图　表

附　录

第　一　章

管弦乐各组总论

弦　乐　器

下表说明今日管弦乐队中弦乐四重的组成及演奏人数，剧院或音乐厅同样适用。

	大 管弦乐队	中 管弦乐队	小 管弦乐队
第一小提琴	16	12	8
第二小提琴	14	10	6
中　提　琴	12	8	4
大　提　琴	10	6	3
低音提琴	8—10	4—6	2—3

在更大的管弦乐队里，第一小提琴可能多至二十个，甚至二十四个，其他各弦乐器按比例增加；但弦乐器数量如此之多，势必压倒普通编组的木管乐器部分，因此后者亦须增多。有时，某些管弦乐队的第一小提琴少于八个，这是错误的，因为弦乐器与管乐器之间的平衡完全给破坏了。为管弦乐队写作时，最好还是以中等数量的弦乐器做对象，如由一较大乐队演奏，这作品将得益更多，由较小乐队演奏，害处也可减少。

一组弦乐处理成多于五部时——不把双弦、和弦考虑在内——可用再分部的方法使声部增加，每一部可分为二、三、四部甚至更多（分奏 *divisi*）。通常，一个或更多的主要部分作分奏，如第

一或第二小提琴、中提琴或大提琴。演奏者按谱架分别演奏：一、三、五等奏上声部、二、四、六等奏下声部；或是每个谱架右边的乐师奏上面的，左边的奏下面的。以三分较不容易，因为每一部的演奏者不一定常能以三分尽，因此，难于获得合适的平衡；但有时是为了音色的统一，作曲者应毫不迟疑地采用这种以三分部的方法，让指挥者去设法获取音量的均等。把如何分法在谱上加以注明，总是很好的；比如说：第一小提琴一、二、三谱架(Viol. I, 1, 2, 3 pupitres)；六个大提琴分为三部(6—V-celli div.à 3) 及其他。分成四部及更多部分是少见的，但可用在弱奏(*piano*)时；因为它使弦乐组的音量大为减少。

注：小型乐队中的弦乐器再分成好几部是很难演奏的，且不能获得预期的效果。

弦乐部分可以如此分法：

a {Viol. I div. / Viol. II div.　b {Viol. II div. / Viole div.　c {Viole div. / V-celli div.　d {V-celli div. / C.-bassi div.

下列各种分法也可能，但不常用：

e {Viol. I div. / Viole div.　f {Viol. II div. / V-celli div.　g {Viole div. / C.-bassi div.

注：*b* 和 *e* 的音色，显然会相同，然用 *b* 更好；因第二小提琴的数目（14-10-6)和中提琴(12—8—4)较为接近。这两组所担任的部分也比较更密切相联，且第二小提琴和中提琴普通较第一小提琴总是坐得更近，因而保证在强度上、在演奏上能获得更大的统一。

读者可在第二册乐曲实例中找到各种各样的分法。必要处，附有对应用分奏方法的解释。我在这里谈这问题，只是为了指出常用的弦乐四重编组可能如何加以变动。

弦乐器比任何其它各组乐队乐器拥有更多的发音方法，它们比其它乐器更善于从一种表情转移到另一种，变化可多至无穷尽。不同种类的用弓，如连音(*legato*)、顿音(*détaché*)、断音(*staccato*)、跳弓(*spiccato*)、滑音(*portamento*)、打奏(*martellato*)、轻快断音

(*light staccato*)、撞弓(*saltando*)、用弓根，用弓尖，⊓⊓⊓及 V V V (下弓及上弓)，用各种不同强度，倍强 (*fortissimo*)、倍弱 (*pianissimo*)、渐强(*crescendo*)、渐弱(*diminuendo*)、特强(*sforzando*)，逐渐消失(*morendo*)——所有这些都是弦乐四重常用的方法。

这些乐器能奏双音以及同时跨在三、四根弦上的和弦(不必借助于分奏的方法)，使它们不仅是旋律性的，同时也是和声性的*。

从轻快柔韧这方面来看，小提琴在弦乐器中是首屈一指的，然后依次的是中提琴、大提琴及低音提琴。在实际运用中，弦乐四重的高音极限可确定如下：



图表甲中所列的高音，要极谨慎地运用，就是说，当这些高音是长时值时，用震音(tremolando)时、在缓慢的、流畅的旋律中、在不太快的音阶反复进行中以及在音符反复的乐句中。大跳进应避免。

注：在弦乐器的快奏乐句中，长串的半音阶音型，总是不相宜的；它们很难演奏，且听上去是不清楚而含混的，这样的乐句最好让木管乐器来担任。

小提琴、中提琴、大提琴的三根低弦中的任何一根，要用高音时应该有个限度，这最高音应该是在第四把位上，即该弦空弦的八度音或九度音。

所有的弦乐器共同地拥有这些性质，即：高贵、温暖、高低音的强度都很均匀；这些性质使弦乐器在基本上比其他各组乐器更为优越。此外，每一根弦都有它自己明显的特性，难以用言语来说明。小提琴的最高弦(E 弦)是明快的。中提琴上的(A 弦)较有刺

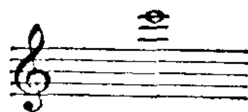
---

* 〔注〕要列表举出易于演奏的三音、四音和弦，或解释各种不同弓法，不在本书范围以内。

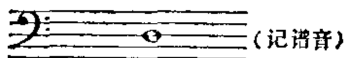
激性，并微带鼻音；大提琴上的最高弦(A 弦)是明朗的、带胸声的音色。小提琴上的 A 弦和 D 弦，中提琴和大提琴上的 D 弦比其他各弦较甜，声音较弱。缠线(缠金属线的弦)在小提琴上 (G 弦)和中提琴、大提琴上(G 和 C 弦) 有点粗糙。一般说来低音提琴全部有均匀的共鸣，两根低弦(E 和 A 弦)稍稍迟钝些，两根高弦 (D 和 G 弦)较尖锐些。

注：除了持续音(pedale notes)之外，低音提琴很少独立演奏。它常和大提琴一起作八度或同度的移动，或者就是重复大管部分；所以我们很难听出低音提琴单独的音色，而且不同各弦的个性就不大显著。

这种难能可贵的音与音之间或一系列音之间的衔接的能力，按弦时的颤动，加上上述各种性质——音色的高贵与温暖——使这群乐器杰出地成为所有乐队乐器中最善于表现旋律及表情的最优秀的乐器。同时，在人声音域之外的那部分音，例如小提琴上比女高音的最高音更高的音，从



再往上的，或是低音提琴上比男低音音域更低的，从



再往下降，就失掉了表情能力和音色的温暖。空弦比按弦清澈有力，但表情较少。

把每一种乐器的音域和人声相比，我们可以这么分配：给小提琴，女高音、女低音外加更高的音域；给中提琴，女低音、男高音外加更高的音区；给大提琴，男高音、男低音加上更高的音区；给低音提琴，男低音加上更低的音域。

运用泛音(harmonics)、弱音器及一些特殊的弓法，会使这些乐器产生大不相同的共鸣和音色。

泛音，今日时常用到，使弦乐器的音色有很多的变化。轻柔地

演奏时，音色是冷而透明的；大声演奏时，是冷而明快的；但表情能力不强，不成为管弦乐写作中的基本部分；仅可作为装饰之用。由于这种演奏法缺乏共鸣力，应该少用；用时应注意勿被其他乐器盖过。一般说来，泛音用来演奏延持音(sustained)、震音，或者有时为了获得明快的效果；它们很少用于极端简单的旋律上。由于在音色上与长笛有某种接近，可以说泛音形成了弦乐器和木管乐器中的一种连锁。

另一种剧烈改变是由于弱音器的运用而引起的。用了弱音器，弦乐器的清朗的歌唱式的音色在轻轻演奏时变成黯淡的了；大声演奏时略有嘶嘶声或呼啸声；音量总是大为减小。

用弓部位不同将影响乐器的共鸣。靠琴马奏法（sul ponticello)，主要用于震音，产生一种金属色彩的声音。靠指板奏法（sul-tasto，flautando)，产生一种蒙上一层纱似的迟钝的效果。

注：另一种完全不同的声音是由于用弓杆，(col legno，弓上的木头）来打奏而引起的。这种奏法产生的声音，好像一个木琴(xylophone)或一种重浊的拨弦(pizzicato)。这将在延持力短促的乐器这项目下谈到。

图表甲　　弦乐组

这些乐器能奏所有半音音程

小提琴 (I、II)

中提琴

大提琴

低音提琴

注：每一弦上的黑线，表示乐队总谱的一般音域，虚线划分的是低、中、高、极高数音区。

这五种弦乐器用上表所列的人数演奏时，会产生一种相当平衡的声音。假如力量有剩余的话，那总是放在第一小提琴方面，因为它们在和声计划中担任着重要部分，应该被清楚地听到。除此以外，所有的乐队常外加几个第一小提琴；一般说来，它们总是比第二小提琴强。后者与中提琴一起演奏次要部分，并不显著地突出。大提琴和低音提琴听来比较清楚分明，它们大都以八度组成低音部。

总结起来可以说：弦乐器组，作为一个旋律性的因素，能够演奏各种各样的乐句，快速的以及间断的各种描写性的乐句，自然音阶的或是半音阶的，它能够毫不费力地奏延持音，能拉三音、四音的和弦，能适应无穷尽的各种表情强弱，很容易分成好几个分部；弦乐器组在乐队中可被认为是特别丰富多能的一个和声因素。

管乐器

木管

除了演奏者人数不同之外，弦乐器组总是不变地有它五个组成部；这种编组满足着任何一种乐队总谱的要求。在另一方面，木管乐器的编组，在声部的数目上及其控制的音量上，都有不同的变化；作曲者可随意选择。这编组普通可分成三种类型：即两管编成、三管编成和四管编成（见下表）。

阿拉伯数字表示每种乐器的演奏人数，罗马字表示分部（第一、二及其它）。某乐器不须外加演奏者，而由演奏者之一放下其原来演奏的乐器代之以该某乐器的，就用括号来表明。一般说来，

两管编成	三管编成	四管编成
(II—短笛) 2长笛 I.II.	(III—短笛) 3长笛 I.II.III. (II—低音笛)	1短笛(IV.) 3长笛I.II.III. (III—低音笛)
2双簧管 I.II. (II.—英国管)	2双簧管 I.II. 1英国管(III.) (II—小单簧管)	3双簧管 I.II.III 1英国管(IV.) (II—小单簧管)
2单簧管 I.II. (II.—低音单簧管)	3单簧管 I.II.III. (III—低音单簧管)	3单簧管 I.II.III. 1低音单簧管(IV.)
2大管 I.II.	2大管 I.II. 1低音大管(III.)	3大管 I.II.III. 1低音大管(IV.)

第一长笛、第一双簧管、第一单簧管及第一大管是不换乐器的，由于他们所担任部分的重要性，不应该叫他们从这件乐器换到另一件。为短笛、低音笛、英国管、小单簧管、低音单簧管和低音大管所写的部分，是由每一种中的第二及第三演奏者来担任，他们更习惯于运用这些有特性的乐器。

第一种编成，或可由于固定增加一个短笛部分而有改变；有时作曲者写上两个短笛或两个英国管等等，而不必在原有的（三管、四管的）演奏者之外再添人。

注：㊀作曲者用第一类编成在大型作品（清唱剧、歌剧、交响曲等）中时，可介绍某种特殊乐器，称为特加乐器(extra)。用的时间可长可短。每一特加乐器须另有一演奏者，他在全部作品的其他地方并不演奏。梅耶贝尔很喜欢这么做，但其他作曲者如格林卡，虽用特加乐器而并不另加演奏者（例如在《鲁斯兰》中的英国管）。瓦格纳把上表中的三种编成都用过（两管的《唐豪塞》；——三管的《特里斯坦》；——四管的：《指环》）。

注：㊁《姆拉达》是我作品中唯一用四管编成的。《伊凡雷帝》《萨特科》《萨丹王稗史》《隐城基德希传奇》和《金鸡》都属于第二类，在我的其他作品中，两管的木管乐器用上了各种不同数目的特加。《圣诞节前夜》用了两个双簧管、两个大管、三个长笛和三个单簧管，形成了中间性的组合。

从所包括的乐器说来，弦乐器组能表现相当多样的色彩和音

区的对照，但此音区和音色上的差异是微妙的，因而不太易于觉察。但在木管乐器部门长笛、双簧管、单簧管和大管等音区与音色上的差异相当显著。一般说来，木管乐器不及弦乐器之富于柔韧性，它们缺少生命力和强度，在表达不同程度的各种表情上能力较差。

在每一种木管乐器中，我都定出了最大表情区域；就是在这音域内，这乐器最适合于表达各种不同力度的声音（*forte, piano, cresc., dim., sforzando, morendo* 及其他）——在这音区内能作最富于表情的（真正像这字义所指的）演奏。在表情区域以外的音符，虽然音色较为突出，但表情能力就差了。“最大表情区域”这名词可能我是创始者。它并不适用于短笛和低音大管，这两种乐器代表着乐队音域的两极端。它们并不含有这区域，它们是属于高度色彩性的而非表情性的乐器。

长笛、双簧管、单簧管和大管这四种木管乐器，一般地可认为强度相等。但特殊作用的木管乐器如短笛、低音笛、英国管、小单簧管、低音单簧管和低音大管却并不如此。这些乐器各有四个音区：低、中、高、极高；每一音区由于某种音色上、强度上的不同点而被赋予特性。要把每一音区划分出确定的界限是困难的；两音区相邻处差不多混合在一起，从一音区过渡到另一音区几乎觉察不到。但是从一音区跳进到另一音区时，音的强度和音色的不同是非常显著的。

这四类木管乐器，或可分成两种：a．带鼻音和共鸣阴暗的乐器——双簧管和大管（英国管和低音大管）；b．带胸声性质和明朗的音色的——长笛和单簧管（短笛、低音笛、小单簧管、低音单簧管）。

这些音色和共鸣的特性——用极简单的基本的形式来表达——在中间和上面的音区中特别显明，双簧管和大管的低音区是

重浊而粗的，但仍然是鼻音性质的；极高音区是尖锐的、生硬的、干枯的。长笛和单簧管的清朗的共鸣，在低音区内带着些鼻音和阴暗；在极高音区里它变成有点刺耳了。

注：用字句来为声音的性质下定义是件难事；我们必须借用到视觉、感觉甚至味觉领域中的用语。虽然如此借用了，我并不怀疑这些相比是恰当的；一般说来，从别的领域里借用来作出的定义，用在音乐上是太简单了。但无论如何，我应用的这些形容词，毫无谴责的意义在内，用重浊、刺耳、尖锐、干枯等等形容词的目的，在于用字眼来表达艺术的相称内容，而不是物质的正确性。乐器所发声音无音乐感者，被我列入不常用之音一类里，所以如此归类，我也说明了理由。除此以外，从艺术的眼光看来，读者应以每一种乐队音色为美，虽则有时也必须把它们作别的用处。

此外这里附着一张木管乐器图表，划出了音域的相近界限，指出了不同的音的性质，也标明了最大表情区域（短笛和低音大管除外）。

长笛和单簧管是最富于灵活性的木管乐器（特别是长笛），但在表情力及强弱的细致性方面，单簧管优于其他各乐器，它能把音量减少到只一丝气息般的微弱。带鼻音的乐器，双簧管和大管较少机动性，这是因为它们用双簧的关系，但，虽则它们也必须吹奏和长笛、单簧管相同的各种音阶和快速乐句，双簧管和大管可以被认为是旋律性（用这字眼的真实意义）的乐器，仅只因为它们更有似歌（*cantabile*）的意味以及平静的性质。在极快的乐句中它们常重复长笛、单簧管或弦乐。

这四类木管乐器同样能吹连音和断音，并作各种不同的交替变换，但清晰深入的断音乐句对双簧管和大管更为相宜，而长笛和单簧管擅于吹奏适当地延持着的连音乐句。由连音组成的句段应给长笛和单簧管，由断音组成的则交双簧管和大管，但这只是一般而论，写作时尽可作相反的处理。

把木管乐器个别技术上的特性相比较，下列各不同点是应该注意到的：

1.一个单独音符的快速重复吹奏用单吐(single tonguing)，是

图表乙　木管乐器组

这些乐器能奏所有半音音程

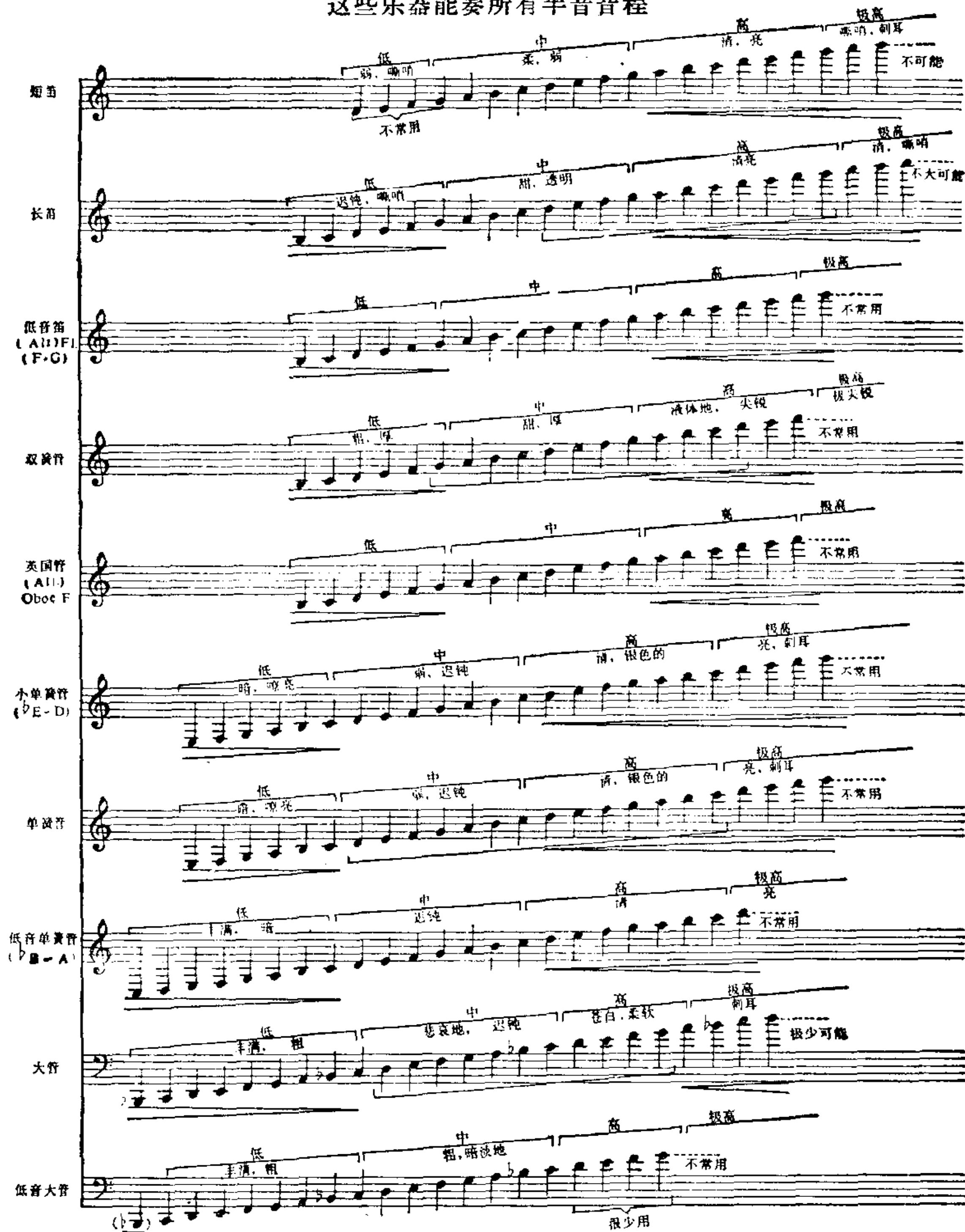


图　表　乙　附　注

在上列图表乙中，每一音区的最高音同时是上一音区的最低音，因为每一音区的极限不是绝对固定的。G音划分了长笛和双簧管属的音区，C音划分了单簧管和大管。在极高音区里只写上了真正有用的音符，比此更高的没有作为真正音

所有木管乐器都共同的；长笛常常用双吐(double tonguing) 来吹一个音符的重复音，这只有无簧的乐器，是可能的。

2.由于乐器的构造，单簧管不大适合于从一个八度到另一个八度的突然跳进；这样的大跳进在长笛、双簧管、大管上比较容易。

3.分散和弦(arpeggios) 及两度以上的音程的快速交替 (batterie) 用连音吹奏，在长笛和单簧管上声音很好，但在双簧管及大管上就不行。

木管乐器的演奏者不能吹极端冗长的延持的乐句，因为他们非呼吸不可；因此必须注意给他们时时有一点休息。这一点对弦乐器演奏者是不必要的。

为了从心理的见地上给这四类木管乐器中各个代表性乐器的音色作一特写，我毫不踌躇地作下列各点概论，一般地适合于各乐器的中、上两个音区：

1.长笛——性质是冷的，在长调中，特别适合于轻快娴雅的旋律；在短调中，带着微微的轻愁。

2.双簧管——在长调中是朴实愉快，在短调中悲怆忧伤。

3.单簧管——柔顺，富于表情，在长调中适合于欢乐的或沉思的旋律，或是突然迸发的欢欣；在短调中适合于忧伤的沉思的旋律或热情的戏剧性的乐句。

4.大管——在长调有一种衰老的嘲讽的气氛；在短调，一种忧伤的悲痛的性质。

在高低两极端音区里，这些乐器带给我下列诸印象：

符印在上面的，或是太难演奏或是没有艺术价值。能在最高音区吹出多少个音来是没有一定的，部分依据于乐器的好坏，部分依据嘴唇的位置和运用。上面划的 > < 记号不是渐强渐弱，这些符号，乃是表示这乐器和它的特有音色相关而言的共鸣的增多与减少。每一种代表性乐器的最大表情区域都用└──┘标在音符下面，同一种类中每一种乐器的音域是一样的。

	低 音 区	极高音区
1.长 笛	迟钝、冷	明快
2.双簧管	野	生硬、干枯
3.单簧管	鸣响地、威胁地	刺耳
4.大 管	阴郁地	紧张

注：当然，无论快乐忧伤，沉思地或活泼地，无顾虑地或多思考地，嘲笑地或痛苦地，没有一种情绪或心理状态能由一种孤立的音色所唤起；它更依靠总的旋律线条、和声、节奏、速度、强弱变化表情的程度依靠一个乐曲的全部构成。选择乐器和音色，需要根据旋律及和声在乐队音域的七组音阶中所占的位置；例如，一个轻快性质的在男高音音区里的旋律不可能给长笛，或是一句忧愁的诉说般的乐句在女高音音区里的乐句不可能给大管。但是千万不要忘记音色能很容易地适应表情，在上述两例中，第一例就可以用大管，它嘲讽的性质能很舒服又很自然地表达出轻快的心情，第二例中带着轻愁色彩的长笛和那一段沉浸着忧愁痛苦的感觉是有点关联的。旋律和乐器的性质相一致是特别重要的，由此而产生的效果总是成功的。有时候作曲者为其艺术感所启示，而用了与写成的旋律性质不符合的乐器（为独特的奇怪的效果等等）。

下面各点说明特殊乐器的特性，音色及其运用：

短笛和小单簧管的责任，主要在于把普通长笛及单簧管的音域向高音区扩展。短笛在它最高音区内所具有的呼啸着的刺透的性质，是特别强有力的；但不适于表达较温和的表情。小单簧管在其最高音区比之普通单簧管更尖锐。短笛和小单簧管的低音区、中音区相当于正常长笛和单簧管的相同音区，但其音量远为微弱，因此在这些音区里用处是很小的。低音大管把普通大管的音域向低音区扩展。大管低音区的特性在低音大管的低音区内就格外显明，但中、高音区却不常使用。低音大管的最低几个音的性质是显著地厚而密，在弱奏时非常有力。

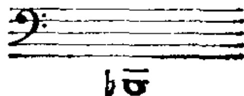
注：现今管弦乐队全部音域的极限已大有扩展（高至第七组的高音 C，低至风琴十六呎的低八度 C），短笛形成了木管乐器组中不可缺少的组员；同样地，低音大管也被认为是有价值的帮助，小单簧管很少用到，仅为获得色彩上的效果。

英国管或中音双簧管（F 调）与平常的双簧管声音相类似，它

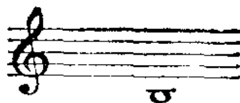
的音色具有漠不关心、似梦一般的性质，是非常甜美的。在低音区内它是相当尖锐的。低音单簧管，虽与平常的单簧管极相似，它的低音区音色更暗淡，高音缺少银色的性质；它不适合欢愉的表情。低音笛甚至在今天还是很少用到；它具有与长笛同样的特色，但音色较冷，在中、高音区是透明的。这三种特殊乐器除了扩展其所属同类乐器的低音区外，各自有其音色上的特点，因而在乐队中常被用作独奏乐器，清楚地突现着。

注：上述六种特殊乐器在管弦乐队中首先被采用的是短笛和低音大管；但贝多芬死后低音大管即被搁置不用，直到十九世纪末才又重新出现。英国管和低音单簧管是在十九世纪前半叶由贝辽兹、梅耶贝尔及其他诸人首先创用，曾有一段时间保持着特加的地位，后来，先后在剧院和音乐厅成为管弦乐队的固定成员。引用小单簧管加入管弦乐队所作的尝试很少（贝辽兹等人）；这个乐器和低音笛一起都在我的歌舞剧《姆拉达》（1892），以及我的近作《圣诞节前夜》及《萨特科》中用到；低音笛还用在《隐城基德希传奇》和《伊凡雷帝》的修正谱中。

近年来流行木管乐器加用弱音器，这就是把一块软垫子或是一块卷好的布塞在乐器的喇叭口内，弱音器把双簧管、英国管和大管声音减弱了很多，以致使这些乐器能演奏最弱音 *pp* 至极限。单簧管不须加用弱音器，因它不用人工方法已能吹得很轻；如何在笛子上加用弱音器尚未发明，如能研究出办法来对短笛当大有好处。大管上的最低音：



和双簧管、英国管上的最低音：



在加用弱音器时就吹不出来。弱音器对木管乐器的最高音区没有影响。

铜　管

铜管乐器组的编组，正如木管乐器编组一样，并不是绝对一致的，在不同乐谱中各有变化。铜管乐器编成可分成三种相当于木管乐器的编组法(两管、三管和四管)。

相当于两管编成的铜管乐器组	相当于三管编成的铜管乐器组	相当于四管编成的铜管乐器组
2小　号I.II.	3小　号I.II.III. (III—中音小号或: [2短　号I.II. [2小　号I.II.	(II.高音小号) 3小　号I.II.III. (III—中音小号或低音小号)
4法国号I.II.III.IV.	4法国号I.II.III.IV.	6或8法国号I.II.III.IV.V.VI.VII.VIII.
3长　号 1大　号	3长　号I.II.III. 1大　号*	3长　号I.II.III. 1大　号

此表的说明与前面木管乐器表相同。显然的，这三类编组都可随作曲者的意思而变化。为剧院与音乐厅所写的乐谱，可能在接连好几页中没有用上小号、长号和大号；或许某一乐器被作为特加暂时用一下。上表所列是最典型的编组，并且是现在最常用的。

注：㊀除上列乐器外，瓦格纳在他的作品《指环》中还用了些别的，值得注意的是次中音大号、低音大号和低音长号的四重奏。有时这些附加乐器太沉重地压倒了其他各组，又有时它们使其他的铜管乐器丧失了效果；为了这缘故，无疑地，作曲者们就戒用这些乐器。瓦格纳本人在《帕西法尔》(Parsifal)内也没有用。有些现代作曲家施特劳斯(Richard Strauss)、斯克里亚宾(Scriabine,)用到多至五部小号。

注：㊁从十九世纪中叶以来，乐队中不再用自然音铜管乐器。有活塞的铜管乐器取而代之。在我第二个歌剧《五月之夜》里，我用了自然号和小号，把调改了，并且将最容易吹奏的音符加以阻塞；这是故意作为试验的。

铜管乐器虽远不及木管乐器灵活，但由于其有力的共鸣，加强

---

* 近年来有用两个大号的。例如格拉祖诺夫在他的《芬兰狂想曲》(Finnish Fantasia)中。——编者注

了其他各组的效果。小号、长号和大号的力量大约相等；短号较弱；法国号在奏 *f* 时差不多只及到一半强，但在奏 *p* 时和其他铜管乐器轻轻吹奏时的音量相同。因此，为获得相等的平衡，加在法国号上的强弱记号，须比其他铜管乐器高一级；如果小号和长号奏 *pp*，法国号须标上 *p*，在另一方面，为在 *f* 时获得平衡，须以两个法国号对抗一个小号或一个长号。

铜管乐器的音域和音色是如此的相似，以致对音区的讨论都没有必要；一般说来愈到高音区，性质就更为明亮。倒过来则相反，音量也减少。吹奏 *pp* 时共鸣是甘美的；吹奏 *ff* 时声音是硬的、破裂般的。铜管乐器具备一种卓越的能力，能从 *pp* 逐渐增强到 *ff*，并能倒过来把音量逐渐减少，*sf*>*p* 的效果是杰出的。

注意：对于各种铜管乐器的性质和音色还可注意下面几点：

一、1.小号(♭B–A)。声音清澈，相当尖锐，奏 *f* 时是激动的、令人鼓舞的；奏 *p* 时其高音是丰满的、银色的；低音是烦恼的、似有威胁性的危险。

2.中音小号(F 调)。这乐器是我发明的，首先用在我的歌舞剧《姆拉达》中。在低音区(小号音阶中的 2 到 3 间音符)它的声音更为丰满、清楚、美好。两个普通小号，加一个中音小号，比之用三个普通小号所产生的共鸣，更为和顺而平衡。我对于这中音小号的美丽和有用很满意，在我以后的作品中就经常用到，和三管的木管乐器组结合起来。

注：为了免得在普通剧院和有些音乐厅用中音小号时有困难，我把它最低音区的最后四个音及其相邻的半音略去不用；这样，中音小号的部分可以用一个普通 ♭B 或 A 调的小号来演奏。

3.高音小号(♭E–D)。是我发明的，第一次用在《姆拉达》内，用以不感困难地达到小号的最高音。在调与音域方面，这乐器和军乐队中的高音短号是相似的。

注：比普通小号高八度的高音小号(♭B-A)，尚未在音乐文献中出现。

二、　短号(♭B-A)。具有与小号相似的音色，但较柔弱。这是个美丽的乐器，虽然在今日的剧院或音乐厅中难得用到。熟练的演奏家能用小号模仿短号的声音，反过来也行。

三、　法国号（F)。这乐器的声音是柔和的、诗意的、美丽的。在较低音区它是阴郁的；上面的声音是圆的、丰满的。中间的那些音和大管的声音相像，这两个乐器在一起融合得很好。因此法国号可作为铜管乐器和木管乐器之间的一个连结点。法国号虽用活塞，但不甚灵活，发出声音时好像是缓慢而懒散的样子。

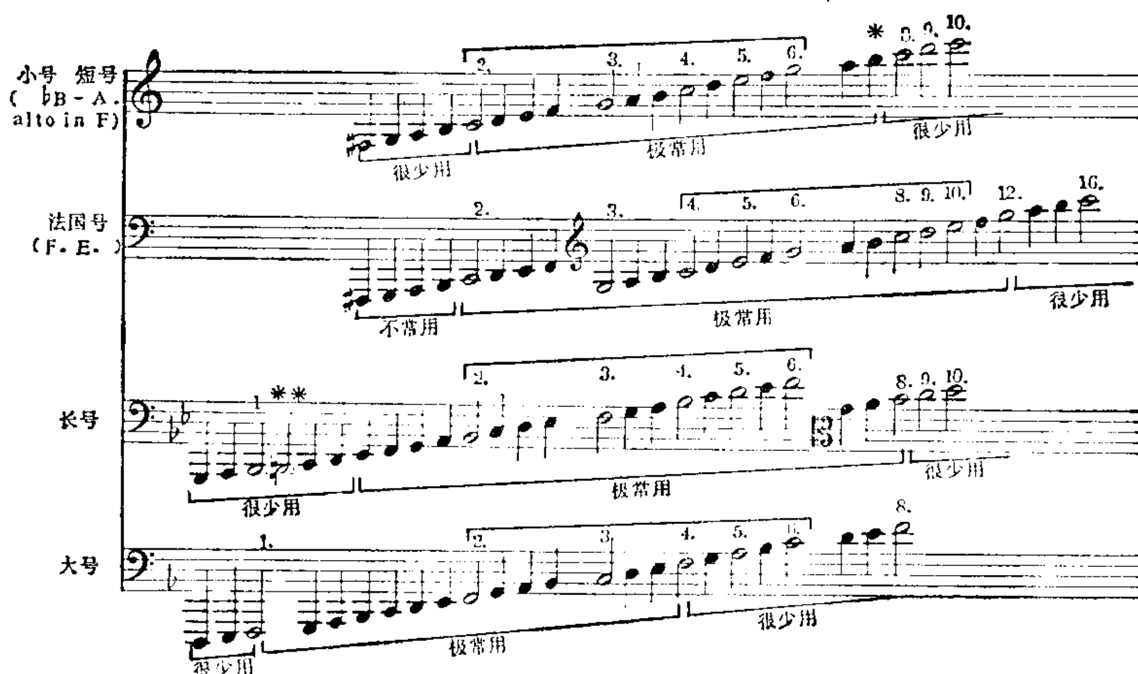
四、　长号。在最低音区是暗黑的、威胁性的；高音区是辉煌的、凯旋式的，弱奏音是丰满的，但有点沉重；强奏音是有力的、响亮的。有活塞的长号比用伸缩管的长号较机动，但后者当然更为可取，因为它的声音高贵均匀，尤其因为由于它的声音的特殊性质，这些乐器难得用来演奏快速乐句。

五、　大号。性质粗厚，较长号少特色，但因其低音的力和美而具有价值。有如低音提琴和低音大管，大号用更低八度来重复它本组的低音是非常有用的。大号还相当机动，因为用了活塞。

铜管乐器这一组，虽然它的共鸣贯彻各部都是一致的，但不如木管乐器组那样适合于作富于表情（用这字眼的真确意义）的演奏。可是在中音区还可以显示相当高度的表现能力。高音小号(♭E-D)和大号，有如短笛和低音大管，不适于作表情丰富的演奏。所有的铜管乐器都能用单吐吹出节奏性的一个音符的快速重复，但双吐只能用在有小嘴子的乐器小号和短号上。这两个乐器能不感困难地吹出快速的震音。

图表丙　铜管乐器组

这些乐器能奏所有半音音程



自然音用白音符表明，上面划的线指最大表情范围。

* 第七个泛音略去了；法国号中第 11，13，14 及 15 个音亦然，因无用。

** 第一组的 ♮b 在长号中并不存在。

在木管乐器项下讲到的有关呼吸诸点，对铜管乐器也同样适用。

用阻塞音和弱音器可以使铜管乐器声音变质。阻塞音只能用在小号、短号和法国号上；长号和大号的式样使手不能放进去阻塞。虽然管弦乐队中全部铜管乐器可以无区别地加用弱音器，大号很少用到它。阻塞音和加用弱音器所发出的声音性质相似。在小号上用弱音器比用阻塞音好听。在法国号上两种方法都用；在短句中单独的音符就用手阻塞，长句就用弱音器。我不想仔细描写这两种方法的不同点，还是让读者自己去观察，以获得这方面的知识，来对其重要性形成他的主张。说出这一点就够了，两种方法都使声音迟钝了，强奏时具有粗野的破裂般的性质，弱奏时温柔而暗淡，共鸣是大大地减少了，银色的声音消失了，音色接近于双簧

管和英国管。阻塞音的符号是在音符下面标+，有时随着用○符号来表明恢复用开放音。加用弱音器时标明“用弱音器”(con sordino)，不用时写“不用弱音器”(senza sordino)。铜管乐器用弱音器时产生一种远距离的效果。

延持力短促的乐器

拨奏的弦乐器

当管弦乐队中普通的弦乐四部（第一小提琴、第二小提琴、中提琴、大提琴、低音提琴）不用弓来拉而用手指来拨弦时，照我的想法，这就成了新的独立的一组，有它自己特有的音色。我把它分别对待和发音方式相似的竖琴在一起，放在拨弦这一标题下。

注：在这一组里或尚可放进吉他(guitar)、切瑟(zither)、三角琴(balalaïka)；用一块片子来拨的乐器如多姆拉(domra)、曼多林(mandoline)等等；所有这些乐器在需要某种特殊效果时都可能用进乐队，但不在本书范围之内。

拨　弦

拨弦奏法虽能表现各种程度的强弱，从*ff*到*pp*，但只有极小限度的表情力，主要还是用来作为色彩性的效果。在空弦上它是富于共鸣的、沉重的，在按弦上较短促迟钝；位置高处它有点干和硬。

图表丁(21页)，阐明每一弦乐器上可用拨弦的音域。

在乐队里拨弦有两种不同用法：1.单个音符上的，2.两个音符及和弦上的。右手的手指作拨弦演奏时远不及用弓拉的灵活，因此 pizz. 总不能演奏得像 arco. 那样快。再者，拨弦的速度还须看弦线的粗细；例如在低音提琴上的拨弦要比小提琴上的慢得多。

用拨弦演奏和弦时，最好避免用空弦，因为它声音比按弦更响

亮。四个音的和弦可有较大的自由，并可猛力弹奏，不会有偶而触及一个错误音符的危险。自然泛音的拨弦产生一种动人的效果，但声音还是微弱的，主要用在大提琴上是成功的。

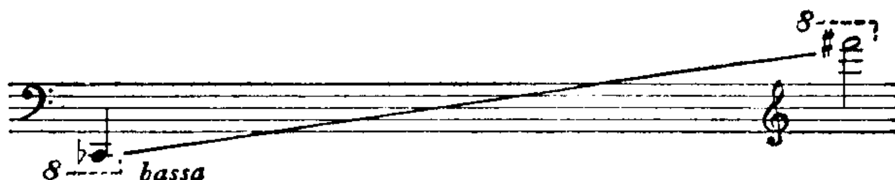
竖　　琴

在管弦乐队里，竖琴几乎完全是个和声的或伴奏的乐器。大部分乐队谱只须一个竖琴，但近来作曲家们曾写了两个甚至三个竖琴，有时这几个竖琴被压缩成一部。

注：大管弦乐队应有三个甚至四个竖琴。我的歌剧《萨特科》、《隐城基德希传奇》和《金鸡》都用两个竖琴，《姆拉达》用三个。

竖琴的特殊作用是演奏和弦以及由此而生的装饰音型。因为单只手最多只能弹四个音，和弦中各音须写得紧凑，勿使双手之间的空间太大。和弦必须是分散式的(arpeggiato)；如果作曲者不希望如此，就必须标明不分散(non arpeggiato)。在中间及低些的音区中，弦线的共鸣略为延长了，音的消失是逐渐的。在变换和声时，演奏者需要用手来停住弦线的振动，但在快速度的转调时这方法不能用，使和弦与和弦相混杂，产生了一种不协和的效果。因此之故，稍快的音型只有在竖琴的高音区才能清楚而干净地奏出，因为高音区的弦线较短，声音较硬。

一般说来，在竖琴的全部音域内：



只用第一组到第四组；两个极端或可在特殊情形下用到，作为八度重复。

竖琴主要地是个全音阶乐器，因为所有的半音全靠用踏板。因此，竖琴不能在快速度内作转调，写乐队谱时务须牢记这点。如以

两个竖琴轮流应用，或可减轻这困难。

注：我要提醒读者，竖琴不能奏倍升和倍降。因此某些转调只能用等和声。例如下面的转调：从♭C ♭G 或 ♭D 长调转到下属音上的短三和弦，或下属音上的短调，就因为有倍降而不可能。因此在开始时就必须用等和声的 B ♯F 或 ♯C 长调。相似地，由于倍升号，从 ♯A ♯D 或 ♯G 短调转到各自的属音上的长三和弦或长调也是不可能的。须从 ♭B ♭E 和 ♭A 开始。

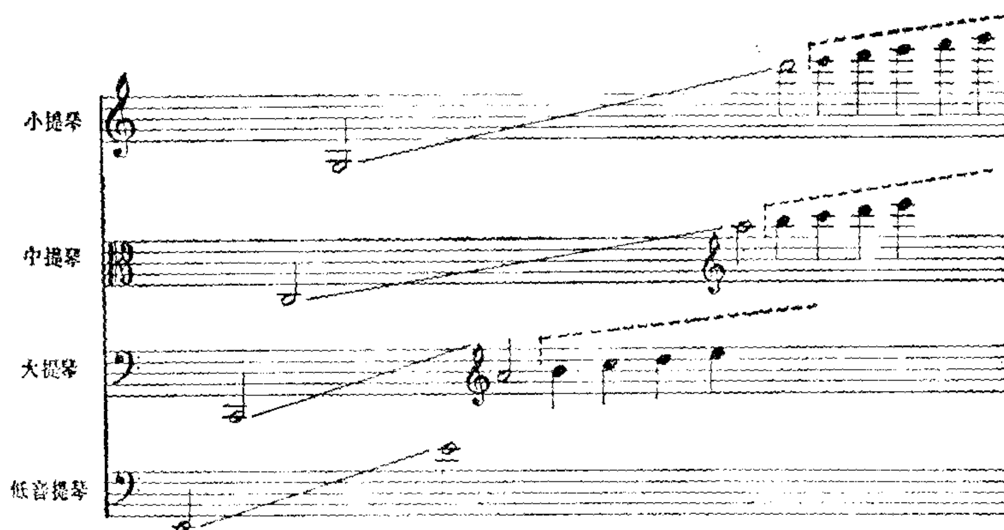
滑奏（glissando）的技术是竖琴所独有的。假如读者已熟知运用升高半音或全音的双缺口踏板以获得各种音阶，则此处只须指出滑奏音阶产生一种不协和的混杂的声音，因为在短时间内弦线还在继续振动。因此作为纯粹音乐性的效果，滑奏只能用在上面几个八度，很轻的，那样发出的声音是够清楚的，而并不拖得太长。强滑奏音阶包括中下琴弦的只允许用作装饰效果。用等音方法得到的七和弦、九和弦作滑奏是极普通的，上述的顾虑既不存在，各种强弱都可用。用泛音的和弦只能包含三个音，且须紧密放在一起，两个用左手，一个用右手。

竖琴的温柔诗意的性格，可适应各种强度，但它从来都不是一个很强的乐器，作曲者须尊重它这一点。

假如一个大管弦乐队奏 *f* 时，而要使人听到竖琴的声音，就必须至少用三个或四个竖琴作齐奏。滑奏奏得愈快声音就愈响。泛音在竖琴上是很动人的，但共鸣很小，只有在轻轻弹奏时才可能。一般说来犹如弦乐四重用拨弦一样，竖琴不太是个表情性的乐器，它比较是个更多色彩性的乐器。

* 现在法国已创制一种不用踏板的半音的竖琴（里昂系统），在此竖琴上可作最突然的转调。——法译注

图表丁　拨　弦



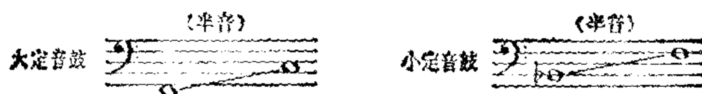
黑音符是又干又硬，没有共鸣的，只能在重复木管乐器时用之。

有固定音高的打击乐器、键盘乐器

定 音 鼓

定音鼓是每一个剧院和音乐厅所不可或缺的。它在打击乐器中占有最重要的地位。一对定音鼓(timpani)调在主音属音上，是直到贝多芬时代为止同时包括贝多芬在内的管弦乐队的必需品。但是从十九世纪中叶以来，在西欧和俄罗斯愈来愈感到在一个作品中或是一段作品中需要三个甚至四个定音鼓。应用杠杆可以很快变调的定音鼓很贵，普通乐队里难以置备，但在好的乐队里总还常常有三个用螺旋的鼓。因此，作曲者可以假定一个优秀的定音鼓演奏者，手边有三个鼓，是可能在相当时间的休息中至少调好其中的一个。

在贝多芬时代，可能调音的限度是：



今天说来，定音鼓高音的确切范围很难规定，这完全要看最小的鼓的大小和性质而定，但鼓的种类却很多。我劝告作曲者在下面这范围内选择。



注：我曾定做了一个精彩的非常小的定音鼓，为我的歌舞剧《姆拉达》用；它可发出第四组上的 ♭D。

定音鼓可胜任各种强弱表情的演奏，从雷鸣般的*ff*直到几乎听不见的*pp*，用震音时它们能奏出最逐渐的*cresc. dim. sfp*和*morendo.*

为了使声音迟钝，一般用的是蒙一块布在鼓皮上，依照所写的*timpani coperti*(蒙皮的鼓)。

钢琴和钢片琴

乐队中用钢琴(钢琴协奏曲以外)几乎完全属于俄罗斯国民乐派*。目的是两重的：利用其音色，或则单独地，或则与竖琴在一起，用来模仿一种民间乐器古兹里(guzli，如格林卡所用)或模仿轻柔的钟声。当钢琴不作独奏乐器而作为乐队的一个组成部分时，用普通钢琴比大钢琴好。但今天钢琴已逐渐为钢片琴所代替，后者为柴科夫斯基所创用。钢片琴中小钢片代替了弦线，锤子击落在它的上面时产生一种令人喜悦的声音，和钟琴很相似。钢片琴只有大型的乐队中才有；如果没有，应以普通钢琴代替而不用钟琴。

钟琴·钟·木琴

钟琴(或钢条琴，glockenspiel，campanelli)可能是简单式或键盘式。前者较好，共鸣较大。钟琴的用处和钢片琴相似，但声音更

---

* 里姆斯基-科萨科夫的歌剧《萨特科》和莫索尔斯基(Moussorgsky)的《鲍利斯·戈杜诺夫》(Boris Godounov)，在这方面特别令人感到兴趣。——法译注

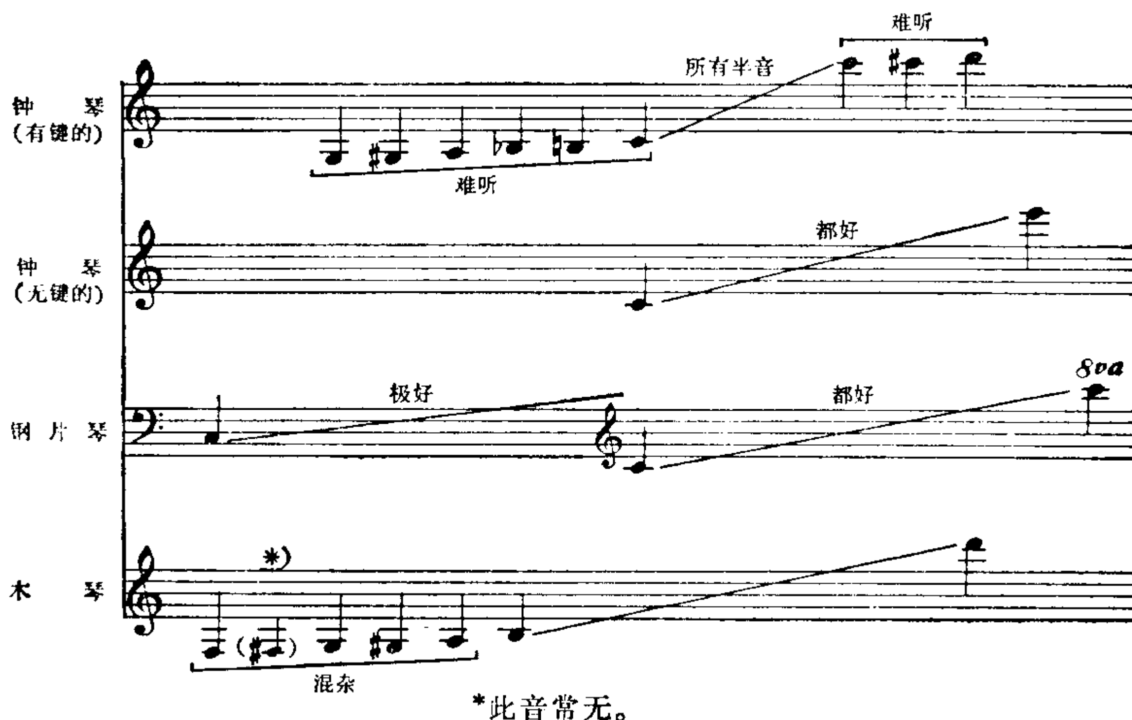
为明快尖锐。大钟作金属小帽形或金属管悬挂形*，有时是中等大小的真正教堂钟，与其说是乐队乐器，不如认为剧院用品，更为适当。

木琴(Xylophon) 以木片或木质圆柱体组成，用两个小锤敲击。它所发出的一种撞击的声音，有力而刺耳。

为完成本节所涉及的项目，应该提到弦乐器用弓杆击弦的一种方法，如此所发的音和木琴相似，演奏人数愈多，质量愈增强。

附表阐明钢片琴、钟琴和木琴的音域。

图表戊 钟琴、钢片琴及木琴



*此音常无。

无固定音高的打击乐器

这类乐器如三角铁、响板、小铃、手鼓、木棍或梆子(英文：switch or rod; 德：Rute)小军鼓、钹、大军鼓、锣等等在乐队内并不担任和声的或旋律的部分，只能被认为纯粹的简单的装饰性乐器。

---

* 最近有一种用悬挂的金属片制成的钟，具有难能可贵的相当纯粹的声音，用来放在音乐演奏台上还很容易。——编者注

它们并不含有内在的音乐性的意义，这里只是顺便提一下、前列三种或可作为高音乐器，其次四种作为中音乐器，最后两种作为低音乐器，这些或可作为无固定音高的打击乐器运用于相称音区时的指示。

管弦乐队各组共鸣的比较及各种不同音色的结合

把乐队有延持力乐器各组的共鸣力加以比较时，我们可得出下列近乎正确的结论：

在共鸣最大的铜管组内，最强的乐器是小号、长号和大号。在强奏时，法国号只有一半的强，1 小号＝1 长号＝1 大号＝2 法国号。木管乐器在强奏时比法国号弱两倍，1 法国号＝2 单簧管＝2 双簧管＝2 长笛＝2 大管；但在弱奏时，所有的管乐器、木管的或是铜管的，都相当平衡。

要比较木管和弦乐之间的共鸣，是比较困难的，因为要看后者的多寡为依据，但在中等大小的乐队中或可假定在弱奏时，一个声部的全体（全体第一小提琴或全体第二小提琴等等）和一个木管乐器相等（Viol. I＝1 Fl. 等等），在强奏时等于两个木管乐器（全部第一小提琴＝2 长笛＝1 双簧管＋1 单簧管等等）。

要和延持力短促的乐器作比较是更其困难的，因为两者之间在发音上存在着太大的不同。有延持共鸣力的各组互相结合时就很容易盖过了弦乐奏拨弦、或弓杆击弦、或钢琴弱奏、或钢片琴等；至于钟琴、钟和木琴，它们特殊的音色极易盖过其他各组联合起来的声音。定音鼓，因为它鸣响的富于回声的特质，也有同样的情形；其他辅助乐器也是如此。

当两组重复使用时，某一组对另一组的音色上所起的影响是显著的。例如，木管的音色在一方面是与弦乐紧密地联系着的，在

另一方面又和铜管联系着。加在两者之上时，木管乐器加浓了弦乐器，软化了铜管。弦乐不能很好地和铜管相融合。两者放在一起时，简直可以听得很清楚。三组不同音色用齐奏结合时，所产生的声音是丰富的、嘹亮的、粘着的。

全部或几件木管乐器的齐奏能吸收加进的一部弦乐器：

2 长笛＋2 双簧管＋第一小提琴

或 2 双簧管＋2 单簧管＋中提琴

或 2 单簧管＋2 大管＋大提琴

一部弦乐加上木管作齐奏产生一种甜美的粘着的性质，木管的音色仍占优势；但如以一件木管乐器加进全部或一部分弦乐器作齐奏，则仅仅加浓了弦乐的共鸣，木管的音色在这结合中消失了：

第一小提琴＋第二小提琴＋1 双簧管

或 中提琴＋大提琴＋1 单簧管

或 大提琴＋低音提琴＋1 大管

加用弱音器的弦乐不能很好地和木管结合，因为这两种音色依然是显著地分离着的。把拨奏的弦乐器及打击乐器和有延持共鸣的乐器相结合时，产生以下的结果：管乐器，木管和铜管，一般地加强并澄清了拨奏的弦乐、竖琴、定音鼓和打击乐器；后者使木管乐器的声音显得突出。把拨奏的弦乐及打击乐器和用弓的弦乐相结合时，不能产生如前的令人满意的融和，听到的是两者各自独立的音色。把拨奏的弦乐单单和打击乐器相结合是很杰出的，两者完全相融合，因而使共鸣增加，产生一种令人赞叹的效果。

弦乐奏泛音时和长笛或短笛之间所存在的关系，在这两组之间，在乐队的高音区内，构成了一个连结点。再者，中提琴的音色或可模糊地与大管的中音区、单簧管的低音区相比；于是在乐队的中音区，在弦乐四重和木管乐两组之间，也建立了一个接触点来。

大管和法国号供给了木管乐器和铜管乐器之间的联系，这两种乐器在奏 *p* 或 *mp* 时，性质有点类似；又长笛的最低音区，使人想起小号的 *pp* 声音。法国号和小号上的阻塞音，及加上弱音器后的声音，和双簧管、英国管的性质相类似，并与后者尚能相当融洽。

为结束关于乐队各个组的这一观察，我要加上下列数点，这是我认为特别重要的。

音乐的主要部分，是由三组有延持共鸣的乐器所担当，代表着三个基本原素：旋律、和声与节奏、延持力短促的乐器，虽也有时独立施用，主要地还是用作装饰和色彩；无固定音高的乐器不奏旋律或和声，它们的作用纯粹是节奏性的。

只要看一下这六组乐队乐器排列的次序：弦乐、木管、铜管、拨奏弦乐、打击乐器有固定音高者及无固定音高者等等，读者即能瞭解每一组乐器在管弦乐法艺术中所处的地位；这是以色彩和表情作为次要考虑而论的地位。关于表情力，要以弦乐器为第一位，其他各组的表情力依上列次序逐渐减弱；色彩是最后一组打击乐器所仅有的特色。

从管弦乐法的一般效果来看，也得到和上列相同的次序。我们可以用很长的时间来听弦乐而不感厌倦，它们的特性是如此的多样丰富（只要想到弦乐四重奏和更大规模的弦乐合奏曲组曲、夜曲等就可明白）。仅仅把一组弦乐加在木管乐器上就会使乐曲增加了光彩。另一方面木管乐器的性质很快就使人疲倦。拨奏的弦乐器也可以说是同样的，再者，每一种打击乐器，在乐队乐曲中，也只能在合理的间隙用一下。

不可否认的，经常使用复合的音色，用两种三种等等，使声音的特性消失了，产生的是暗淡的中间性的内容。相反的，使用简单的基本的组合，在色彩方面可获得比较更大范围的变化。

1908 年 6 月 7 (20) 日。

第 二 章

旋 律

旋律永远应该从伴奏中不费气力地显出，不论它是长、是短、是个简单的主题，还是旋律性的短句。要做到这点，可用人工的或自然的方法。人工的方法是不考虑音色的问题，只是着重地在旋律用上加强的表情，因而使旋律分离开来。自然的方法是选择对照性的音色，两部三部地重复旋律来加强其共鸣，或用声部交叉的手法（例如大提琴放在中提琴、小提琴之上，单簧管或双簧管放在长笛之上，大管放在单簧管之上等）。

放在上声部的旋律，仅仅因其位置即能突现；同样，放在低音区的也是如此，但比较差一点。在乐器的中音区，旋律就不大显著，于是上述的方法就该用到。这些方法可应用于两部的旋律（三度及六度关系的）以及复调音乐。

弦乐器上的旋律

以弦乐器作旋律性的施用，例子是多不胜数的。读者可在本书内找到很多实例。除了低音提琴之外——声音迟钝、不灵活，主要用以与大提琴奏同度或八度——其他各弦乐器独立处理时都能胜任于旋律线条的刻划。

小 提 琴

旋律位于女高音、女低音的音区及特高音区者，常常由第一小提琴担任；有时给第二小提琴，或两者合奏同度，这最后的方法使

共鸣更为丰满而对音色毫无损失。

例

《沙皇的未婚妻》〔84〕.——*pp* 旋律(第一小提琴)带着烦恼和戏剧性的性质。和声性的伴奏(第二小提琴及中提琴奏震音为中间部分;大提琴作低音部)。

《安塔尔》〔70〕之前。——下行的旋律,第一小提琴加用弱音器,弱奏。

例 1.《天方夜谭》第二乐章〔B〕一个弱奏的旋律(第一小提琴)性质是优雅的。

《安塔尔》〔12〕。轻快的优美的旋律,东方式的;有舞蹈节奏(第一小提琴,用弱音器)的特征,如加用弱音器产生了轻风荡漾含糊的音色。

例 2.《隐城基德希传奇》〔283〕。

例 3.《西班牙随想曲》〔F〕。——第一小提琴在高音区里重复着木管的高音区,有优良的效果。

中 提 琴

旋律位于女低音、男高音的音区以及比此更高的音域,是中提琴专擅的。但似歌的旋律写给中提琴的就不若给小提琴及大提琴之多,部分地因为中提琴的性质略带鼻音,较更适合于有特性的短句,另一原因是乐队中奏中提琴的人数较少。给中提琴担任的旋律,一般地常用其他弦乐器或木管乐器来重复。

例

例 4.《总督老爷》第二幕中的二重唱〔145〕。一个似歌的旋律,柔和地(dolce)在中提琴部分与女中音的人声奏同度。

例 1 例 2 等的号次,即是采录在本书第二册乐曲实例中的号次。不附号次的例,是第二册中未选录的。又如〔283〕的记号,是表示原谱中的小节。〔F〕也是表示在原谱中的地位。——日译注

例 5.《金鸡》〔193〕。——流畅的似歌的旋律。

例 6.《萨特科》交响诗〔12〕。——加上弱音器的中提琴。一个短促的舞蹈旋律，弱奏，♭D 大调（同一主题在《萨特科》歌剧第六景中用英国管吹的声音略为尖锐）。

大提琴

大提琴代表着男高音、男低音的音域再加上特高音区，用以担任演奏强烈的、热情的、似歌的旋律较之显著的音型或快速乐句更多，这样的旋律常常放在最高弦上(A 弦)，这弦具有一种特别丰富的胸声的性质。

例

《安塔尔》〔56〕。似歌用 A 弦。

《安塔尔》〔63〕。同一旋律，♭D 大调，用 D 弦(大管重复之)。

例 7.《总督老爷》〔134〕。夜曲"月光"。一个宽广的旋律，柔和与富于表情(dolce ed espressivo)之后，由第一小提琴作高八度的重复。

例 8.《雪娘》〔231〕。第五小节，A 弦上的旋律，似歌及富于表情，模仿第一单簧管。

例 9.《雪娘》〔274〕。有装饰音的旋律性的乐句。

低音提琴

低音提琴不大可能作宽广的似歌乐句，仅用在与大提琴作同度或八度。因为它的音区太低——深沉低音(basso profondo)+更低的音区——和它的共鸣沉闷之故。在我自己的作品中，没有什么重要乐句给低音提琴而不用大提琴或大管来支持的。

例

*例 10.《隐城基德希传奇》〔306〕。低音提琴独奏先用低音大管来重复，然后用大管。这里用上了难得用到的女低音谱号(最后几个音符)。

*例 11.《金鸡》〔120〕。——低音提琴＋低音大管。

同度的结合

（1）第一小提琴＋第二小提琴——不用说，这种结合不会使音色有所改变；由于演奏者的增加，声音更为丰富有力，有时还常常用某些木管乐器重复这旋律。多数的小提琴使木管乐器不能占优势，音色依然是弦乐的，但更为丰富饱满。

例

例 12.《天方夜谭》第三乐章的开始。似歌，第一小提琴和第二小提琴用 D 弦，以后用 G 弦。

《五月之夜》序曲〔D〕。快速弱奏旋律，以似歌开始之后分成八度关系（第一小提琴 / 第二小提琴 8）作加花的装饰。

例 13.《金鸡》〔170〕。——第一小提琴＋第二小提琴，用弱音器。

（2）小提琴＋中提琴——小提琴和中提琴的结合和前面一样，没有什么特殊的性质。小提琴仍占优势，共鸣更为丰富饱满。

例

例 14.《萨特科》〔208〕。——第一小提琴＋第二小提琴＋中提琴(G 弦)。安静的似歌旋律 *pp*，和合唱中的女低音男高音同度。

《金鸡》〔142〕。——同样的结合。

（3）中提琴＋大提琴——产生丰富饱满的共鸣，大提琴占优势。

例

例 15.《雪娘》〔5〕。——春之灵。中提琴＋大提琴＋英国管。同样的旋律，*mf*，似歌，如在例 9 中；但用一更明朗的调，高三度音，

它的共鸣更明快强烈。加用英国管并不使这复合音色有何重要不同;大提琴比其他的乐器突出。

例 16.«金鸡»〔71〕。中提琴+大提琴,用弱音器。

(4) 小提琴+大提琴——与前者相似。大提琴声音占优势。共鸣更为饱满。

例

例 17.«雪娘»〔288〕。“春降湖上”第一小提琴+第二小提琴+大提琴+英国管。和例 9、15 相同的似歌。英国管的声音被整个音乐所吸收,主要的音色是大提琴的。共鸣更强。

例 18.«五月之夜»第三幕〔L〕。罗沙基的合唱。独奏的大提琴和小提琴相结合,使后者也带上一点大提琴的音色。

(5) 第一小提琴+第二小提琴+中提琴+大提琴——除非在女低音、男高音音区,把大、小、中提琴结合作同度的演奏是不可能的。这种方法结合了所有乐器的丰满的共鸣,形成一个复合性的合奏,在强奏时非常紧张有力,弱奏时极其丰富柔软。

例

例 19.«天方夜谭»第二乐章〔P〕。——强有力的乐句 *ff*。

«姆拉达»〔36〕前。立陶宛舞。

«姆拉达»第三幕〔40〕。——克丽奥帕脱拉之舞。如歌,东方式的装饰。

(6) 大提琴+低音提琴——共鸣丰富饱满,时常用在极低音区的乐句上。

例

例 20.«萨特科»〔260〕。——一个持续的强奏音型,性质是严

峻的。

例 21.《隐城基德希传奇》〔240〕。——一个 *pp* 乐句，性质是阴惨可怕的。

弦乐器的八度重复

(1)第一、第二小提琴奏八度。

这是个极普通的手法，用于各种旋律音型上，特别用于极高音区。前面已经说过，E 弦在超过女高音限度之外，愈上升声音就愈单薄。再者，小提琴的旋律在最高音区中显得和合奏的其他部分太孤立地隔离开来了，所以要用八度来重复它。这样的重复巩固了表情力，使声音饱满、音色坚定。读者可找到很多小提琴八度重复的例子，下面所举的例子只有几个，主要的是宽广的和表情丰富的乐句。

例

例 22.《沙皇的未婚妻》〔166〕。如歌，弱奏。

《沙皇的未婚妻》〔206〕。如歌，*mp*；下面一部和女高音人声是同度。

《天方夜谭》第三乐章〔J〕。G 长调的如歌；柔和如歌（与例 12 同）。

例 23.《萨丹王稗史》〔227〕。有反覆重述音符的旋律，柔和，富于表情及如歌。

《萨特科》交响诗〔12〕。第一小提琴
第二小提琴] 8，用弱音器，一个舞蹈短乐句 *pp*，首先由中提琴奏出，其后给第一、第二小提琴（参照例 6）。

例 24.《萨特科》歌剧〔207〕。也许是这类中一个独特的例子；小提琴在高音区的极端演奏。

注：这一段是难拉的，但即使如此，还是很可以演奏。两个或四个第一小提琴用以奏高八度的重复音已足够，其他的第一小提琴可奏下面的八度。这样，最

高音的刺耳的性质将会消失，旋律会更见清楚悦耳，而下面八度的表情丰富的音区会更见加强。

*《金鸡》〔156〕。

*《金鸡》〔165〕。

*《安塔尔》第一乐章〔11〕。

*例 25.《伊凡雷帝》第三幕〔63〕。

(2) 小提琴分部奏八度。

第一、第二小提琴分两部奏八度会使共鸣减弱，因为人数减少了一半，其后果在小型乐队中特别显著。但是当弦乐有木管重复，以及旋律位于相当高的音区时，这手法还时常用到。

例

《雪娘》〔166〕.——第二小提琴
第一小提琴]8。 *mf*，富于表情。部分重复库巴娃之歌(女高音)。一个长笛、一个双簧管重复这旋律。

例 26.《雪娘》〔283〕。——花之合唱——两个小提琴独奏
第一小提琴+长笛 1]8。*pp*，如歌，两个八度与女声合唱中之第一女高音同时进行，此旋律先由英国管吹出，两个独奏小提琴奏最高八度，长笛和除了两个独奏者之外的全部第一小提琴奏较低的八度。独奏部分将足以听得清楚，因为普遍的都是*pp*。

(3) 小提琴和中提琴奏八度。

第一或第二小提琴和中提琴作八度进行是个普遍的手法，特别当旋律较低的八度位于小提琴 G 空弦之下：

1. 小提琴(第一或第二)
中音提琴]8

例

《雪娘》〔137〕。第一幕的尾声。快速旋律，弱奏。

2. 第一小提琴＋第二小提琴 / 中提琴]8 及 3. 第一小提琴 / 第二小提琴＋中提琴]8

这两种分配方法是不大相同的。前者可用以获得上声部更大的明朗性，后者使下声部更为丰满，并更有“如歌”的性质。

例

例27.《萨特科》〔181〕之前。——第一＋第二小提琴 / 中提琴]8。快速有生气的乐句，强奏，导入反复重述的音符。

例28.《雪娘》〔137〕，第一幕的尾声——第一小提琴 / 第二小提琴＋中提琴]8。如歌乐句，交待给长笛和单簧管（参照例 8）。

（4）中提琴与大提琴奏八度。

当小提琴作其他用途时的特殊用法。

例

*《隐城基德希传奇》〔59〕，中提琴 / 大提琴]8。大管重复之。

（5）小提琴与大提琴奏八度。

用在表情极丰富之处，大提琴必须用 A 弦或 D 弦来演奏。这种方法较前面一种产生更多的共鸣，例子很多。

例

例 29.《安塔尔》〔43〕。——第一小提琴＋第二小提琴 / 大提琴]8。如歌，东方式的。

《天方夜谭》第三乐章〔H〕。——第一小提琴 / 大提琴]8。如歌，*mf*，热情地（比较例 1）。

*例 30.《天方夜谭》第三乐章〔p〕之前——第一小提琴 / 第二小提琴＋大提琴]8。及 第一小提琴＋第二小提琴 / 大提琴]8。前一种安排难得找到。

《总督老爷》〔134〕夜曲“月光”——第一小提琴/大提琴]8。如歌旋律，开始时单独给大提琴(比较例 7)。

《五月之夜》第三幕〔B,C,D〕——第一小提琴+第二小提琴/大提琴]8。一个强奏的旋律。

(6) 大提琴与低音提琴奏八度。

低音部常以此方式构成。这类例子到处可以找到。有时低音提琴部分较大提琴简化。

例

《雪娘》〔9〕,“春之神”的咏叹调。

(7)中提琴与低音提琴奏八度。

这种结合很少发生,仅在大提琴有其他用途时行之。

例

例 31.《隐城基德希传奇》〔223〕。

(8) 以八度进行的声部，各部加以同度重复。在乐队音域中间部分的旋律,可以给第一第二小提琴与中提琴大提琴作八度;这种排法常可找到,产生的音色美丽而略带严肃。

例

《雪娘》〔58〕、〔60〕、〔65〕、〔68〕。同一旋律奏两次，第一次 *pp*，未重复,第二次(*mf* 及 *f*)用木管乐器重复。

《姆拉达》第二幕立陶宛舞之开始。一个活泼的弱奏的旋律。

《伊凡雷帝》第二幕〔28〕。

注一：这样指出或者有点用处：旋律位于极高音区者，即高于第五组之中间者,一般地总是以低八度重复之;旋律位于极低音区者(低于第一组之中间),以高八度重复之。

例

《萨特科》〔207〕(比较例 24)。

注二：同类弦乐器再分部奏八度，一般地须加以避免：

中提琴 I，　大提琴 I，　低音提琴 I ］8
中提琴 II，　大提琴 II，　低音提琴 II ］

因为在这种情形之下，两部分用的弦不同，因而影响到音色的一致。但此理并不适用于小提琴。

注三：下列分布法常可找到：

中提琴＋大提琴 I ］8
低音提琴＋大提琴 II ］

旋律奏双八度

(1) 第一小提琴 ］8
第二小提琴 ］8
中提琴 ］

或 第一小提琴 ］8
第二小提琴 ］8
大提琴 ］

可用于性质极端强烈的丰满的如歌旋律，也可用以作强奏：

例

例 32.《安塔尔》〔65〕。——第一小提琴 ］8
第二小提琴 ］8
中提琴＋大提琴 ］

(2) 中提琴 ］8
大提琴 ］8
低音提琴 ］

或 第一小提琴＋第二小提琴 ］8
中提琴＋大提琴 ］8
低音提琴 ］

或

第一、二小提琴＋中提琴 ］8
大提琴 ］8
低音提琴 ］

上面的方法用于利用各种乐器的低音区，而且也适合于表达性质粗鲁严肃的乐句。

例

《隐城基德希传奇》〔66〕第二幕开始。

例 33.《雪娘》〔215〕。小丑的舞。

注：第一、二小提琴＋中提琴]8 这分布缺乏平衡，但无关紧要，因在此时
大提琴]8 各个八度的倍泛音（partial harmonics）
低音提琴 互为辅助。

三个和四个八度的重复

第一小提琴]8
第二小提琴]8
中提琴]8
大提琴]8
低音提琴]8

这种分布很难找到，一般说来，仅用于有管乐器支持之处。

例

《隐城基德希传奇》〔150〕（渐宽广强大）。

*《天方夜谭》第四乐章第十一小节起：

第一小提琴]8
第二小提琴]8
中提琴＋大提琴]8
低音提琴]8

三度和六度的旋律

给弦乐器奏三度旋律时，常须于该两部用相同的音色，但奏六度旋律时，可以用不同的音色。三度加以八度重复时，可用第一、第二小提琴。两者人数虽不相等，听来三度并无不平衡感觉。中提琴大提琴之间，也可用此排列法，但对六度旋律则无用。

例

*例 34.《隐城基德希传奇》〔34〕——第一小提琴 *div.*)3 第二小提琴 *div.*)3]8

*《隐城基德希传奇》〔39〕——第一小提琴 中提琴]6

并参照《隐城基德希传奇》〔223〕——第一小提琴 第二小提琴 } 3 第一中提琴 第二中提琴 } 3]8（例 31）

八度、三度及六度的排列法通常根据各该乐器正常音区而调整，用以避免由于平衡被扰乱而产生的任何不自然感觉。但违背

通常次序的排列法在特殊情形下或可允许。例如下例中六度的上声部由大提琴担任，下声部由小提琴在G弦上拉，这种排列法所产生的音色是很有独创性的。

例

例35.《西班牙随想曲》〔D〕——大提琴 / 第一、二小提琴]6

木管乐器的旋律

为有特性以及富于表情的旋律挑选乐器，须基于各乐器的不同性质，这已在前章中详加阐述。这问题大半还是取决于管弦乐谱作者本身的口味。本章只预备指出根据共鸣和音色而施用木管乐器奏同度、八度、以及在旋律中分别布以三度、六度及混合音程的最好办法。木管乐器独奏的用法可在任何总谱中找到例子。下列各例是典型的：

独奏木管乐举例

1.短笛：《塞尔维亚狂想曲》〔C〕；例36.《萨丹王稗史》〔216〕；《雪娘》〔54〕。

2.长笛：《安塔尔》〔4〕；《塞维利娅》〔80〕；《雪娘》〔79〕、〔183〕；《一个神话》〔L〕；《圣诞节前夜》〔163〕；例37.《天方夜谭》第四乐章〔A〕之前(两个长笛，在低音区)。

长笛(双吐)：《总督老爷》〔72〕；《天方夜谭》第四乐章〔V〕后；例38.《伊凡雷帝》第三幕〔10〕后。

3.低音笛：例39.《隐城基德肴传奇》〔44〕。

4.双簧管：例40.《天方夜谭》第二乐章〔A〕；《五月之夜》第三幕〔Kk〕；例41.《雪娘》〔50〕；《雪娘》〔112〕；〔239〕；《沙皇的未婚妻》〔108〕(参照例284)；例42、43.《金鸡》〔57〕及〔97〕。

5.英国管：《雪娘》〔97〕、〔283〕(参照例26)；例44.《西班牙随想曲》〔E〕；例45.《金鸡》〔61〕。

6.小单簧管：例 46.《姆拉达》第二幕〔33〕;《姆拉达》第三幕〔37〕。

7.单簧管:《塞尔维亚狂想曲》〔G〕;《西班牙随想曲》〔A〕;《雪娘》〔90〕、〔99〕、〔224〕、〔227〕、〔231〕(参照例 8);《五月之夜》第一幕〔X〕之前;《天方夜谭》第三乐章〔D〕;《一个神话》〔M〕;《沙皇的未婚妻》〔50〕、〔203〕;《金鸡》〔97〕(最低音区,参照例 43)。

8.低音单簧管:例 47 及 48.《雪娘》〔243〕及〔246—247〕。

9.大管:《安塔尔》〔59〕;例 49.《维拉·西罗加夫人》〔36〕;《天方夜谭》第二乐章开始(参照例 40);例 50.《金鸡》〔249〕;例 51.《姆拉达》第三幕〔29〕之后;并参照例 78。

10.低音大管:《隐城基德希传奇》〔84〕、〔289〕之前;并参照例 10(低音大管+低音提琴独奏)。

木管乐器的正常次序，并能产生最自然的共鸣的是这样：长笛、双簧管、单簧管、大管(在总谱中的次序)。如果违反这次序,例如把大管放在单簧管及双簧管之上,或则长笛放在双簧管、单簧管之下,尤其是放在大管之下,结果就产生一种难以捉摸的不自然的声音,有时为获得特殊效果,这也是有用的。但我并不鼓励学习者过分自由地运用这种方法。

同度的结合

两种不同的木管乐器奏同度所生音色如下:

(1) 长笛+双簧管:音质较长笛丰满,较双簧管甜。轻轻吹奏的时候,长笛于低音区占优势,双簧管于高音区占优势。例 52.雪女郎〔113〕。

(2) 长笛+单簧管:音色较长笛丰满,较单簧管暗淡。长笛于低音区占优势，单簧管于高音区占优势。例 53.《隐城基德希传奇》〔330〕;又〔339〕及〔342〕。

(3) 双簧管＋单簧管：比之各该乐器分别吹奏时更丰满。双簧管的阴暗的带着鼻音的音色将于低音区显出，单簧管的明朗的“胸声”的音色则在高音区显出。例《雪娘》〔19〕；例 54．《雪娘》〔115〕；参照《隐城基德希传奇》〔68〕、〔70〕、〔84〕——2 双簧管＋3 单簧管(例 199—201)。

(4) 长笛＋双簧管＋单簧管：音色非常丰满。长笛于低音区占优势，双簧管在中音区占优势，单簧管在高音区占优势。例：《姆拉达》第一幕〔1〕；《萨特科》〔58〕(2 长笛＋2 双簧管＋小单簧管)。

(5) 大管＋单簧管：非常丰满的性质。单簧管的阴暗音色在低音区显著，双簧管的暗淡音色在高音区显著。例：《姆拉达》第二幕〔49〕后。

(6) 大管＋双簧管及

(7) 大管＋长笛。

6 及 7 两种组合，尤其如大管＋单簧管＋双簧管以及大管＋单簧管＋长笛，除非在某些乐队全奏时；是很难找到的，它们产生更多的共鸣，而没有产生新鲜的气氛。但在此类组合中，事实上音域仅限于第三组，长笛的低音在此音区下方三分之一处占优势，大管的高音则在中间的三分之一处。单簧管在中音处本是弱的，在此特殊结合中不会显著。

(8) 大管＋单簧管＋双簧管＋长笛：这种结合也很稀少。音色是丰富的，难以用字句来形容。每一乐器的音色或多或少地和上述种种各有分别。例：《俄罗斯复活节》开始；例 55．《雪娘》〔301〕；《五月之夜》第三幕〔Qqq〕。

把两种或更多的音色放在一起作同度齐奏，一方面使声音共鸣更大、更甜美、更有力；另一方面亦有不利之处，即音色和表情的多样性受到了限制。个别的音色和其它的相结合时即丧失了各自的特色。因此这些结合使用时须极端审慎，乐句或旋律仅要求表

情富于变化者，应由单一音色的独奏乐器担任之。这同样适用于同类的乐器用两个放在一起，例如 2 长笛、2 双簧管、2 单簧管、2大管。这样的处理，个别音色上的特色虽无亏损，并更为有力，但其表情能力则将随之减弱。乐器独奏时较之重复用时享有更大的独立与自由，重复及混合的音色自然更常用于强奏之处而较少用于轻柔之处，其表情及音色是宽广的，而个性及内在性较差。

我不得不提一下，我极其厌恶用重复全部木管的方法来毫无理由地加强而获得与弦乐之间的平衡。这方法的所以被采用，是由于适合今日音乐会场毫无理由地愈来愈大，乐器亦随之而增多。我相信从艺术方面说来，音乐厅与乐队两者的大小都应该有个限制。在这种特大音乐会演奏的音乐，必须有其本身特殊的作曲方法——本书不拟考虑此问题。

八 度 的 结 合

用两个木管乐器相隔八度来奏出旋律时，照乐器的正常顺序即可产生自然的共鸣，其排列如下：

8 [	长笛	长笛	长笛	双簧管	双簧管	单簧管	]8
	双簧管	单簧管	大管	单簧管	大管	大管	

以长笛和大管奏八度的较少，因为两者之间音区相差太远。与自然次序相反的结合，比如把大管放在单簧管或双簧管之上，或以单簧管放在双簧管或长笛之上等等，由于音域的混杂，会产生一种不自然的共鸣，因为音区低的乐器用它的高音区，音区高的用它的低音区，显然可见是缺少了不同音色乐器之间的正常关系。

例

例 56.《西班牙随想曲》〔O〕——长笛
双簧管]8。

例 57.《雪娘》〔254〕——长笛
英国管]8。

*例 58.《天方夜谭》第三乐章〔E〕——长笛
单簧管]8。

《萨特科》〔195〕——长笛
英国管]8。

《总督老爷》〔132〕——长笛 单簧管]8。

《萨丹王稗史》〔39〕——单簧管 大管]8。

例 59.《维拉·西罗加夫人》〔30〕——单簧管 大管]8。以及诸如此类在别的作曲家总谱中的许多例子。

同样音色的乐器奏八度，例如 2 长笛、2 单簧管或 2 大管等等，虽非绝对不可，但也不必提倡。因为这些乐器用不同音区演奏时，相互之间就不太一致。但在弦乐器，不论用弓拉或拨奏，却可以重复两个相同的木管乐器，特别是在中音区。这种手法在奏重复音或延留性的乐句时最令人满意。

例

《五月之夜》第一幕〔T〕——单簧管 I 单簧管 II]8

*《萨特科》〔159〕——双簧管 I 双簧管 II]8，弦乐拨奏重复之。

*《塞维利亚》〔21〕后——大管 I 大管 II] 8 + 弦乐拨奏。

同类乐器奏八度而常能产生良好效果的。如：

8[	大管	单簧管	双簧管	小单簧管	长笛	短笛]8
	低音大管	低音单簧管	英国管	单簧管	中音笛	长笛

例

《雪娘》〔5〕——短笛 长笛] 8.(参照例15)

《沙皇的未婚妻》〔133〕——短笛 长笛]8

《萨丹王稗史》〔216〕——短笛 长笛]8.(参照例36)

《萨特科》〔59〕后——小单簧管 单簧管]8

《隐城基德希传奇》〔240〕——大管 低音大管]8 (参照例 21)

例 60.《姆拉达》第三幕〔44〕之前——双簧管 英国管]8

正如处理弦乐器一样，任何木管旋律位于极高或极低音区者，最好用八度重复；前者用低八度，后者用高八度。如此则短笛将由长笛、双簧管或单簧管在低八度加以重复；低音大管由大管、单簧管或低音单簧管在高八度加以重复。

8	短笛	短笛	短笛	
	长笛	双簧管	单簧管	8

8	大管	低音单簧管	单簧管	单簧管	大管	大管	
	低音大管	大管	大管	低音单簧管	大管	低音单簧管	8

例

*《萨丹王稗史》〔39〕——短笛 / 双簧管]8

*例 61.《姆拉达》第二幕，立陶宛舞〔32〕——短笛 / 小单簧管]8

《萨特科》〔150〕——短笛 / 小单簧管]8

*八度重复中又可施用混合性音色，上述各点仍适用。

例

《总督老爷》〔134〕——单簧管＋双簧管 / 单簧管＋英国管]8（比较例7）

例 62.《塞维利亚》〔168〕——2长笛＋双簧管 / 2单簧管＋英国管]8

例 63.《沙皇的未婚妻》〔120〕——3长笛＋双簧管 / 2单簧管＋大管＋英国管]8

《姆拉达》第三幕〔41〕——长笛＋低音长笛 / 单簧管＋低音单簧管]8

二个、三个和四个八度的重复

如此重复时，学者应遵守上述的规例，须注意勿违反乐器的自然顺序：

三个八度	长笛	双簧管	长笛	长笛	]8
	双簧管	单簧管	单簧管	双簧笛	
	单簧管	大管	大管	大管	]8

四个八度
长笛]8
双簧管]8
单簧管]8
大管

混合性音色亦可施用。

例

例64.《西班牙随想曲》〔P〕——四个八度的旋律。

短笛]8
2长笛]8
2双簧管＋单簧管]8
大管

《沙皇的未婚妻》〔141〕——三个八度的旋律。

*《隐城基德希传奇》〔212〕——2单簧管]8 低音单簧管]8 低音大管

*例65.《安塔尔》(第一版本)第三乐章开始——

短笛＋2长笛]8
2双簧管＋2单簧管]8
2大管

同前〔C〕,四个八度的旋律(短笛在高八度)。

*《姆拉达》第三幕〔42〕后——长笛]8 双簧管]8 英国管

例66.《天方夜谭》第三乐章〔G〕——短笛]8 单簧管I]8 单簧管II

旋律作五个八度的重复者非常稀少，在这种情形之下弦乐器亦参加在内。

三度和六度的旋律

三度和六度进行的旋律须用两个同样音色的乐器（2长笛、2双簧管、2单簧管、2大管），或是两个音色不同乐器按照音区的正常次序排列：

长笛	长笛	双簧管	单簧管	双簧管	]3(6)
双簧管	单簧管	单簧管	大管	大管	

如果与此次序相反，例如 双簧管/长笛　单簧管/长笛　大管/单簧管]3(6)，会产生一种紧张的硬压出来的共鸣。对于三度进行，从声音的平衡来考虑，最好的方法是用一双同样的乐器。对于六度进行，不同种类的乐器更为适宜。但两种方法都是好的，都有用。这两种方法亦可用于三度、六度或三、五、六度混合的进行，例如：



例

《隐城基德希传奇》〔24〕——不同木管乐器的交替。

《五月之夜》第三幕〔G〕——单簧管
单簧管]3

《萨特科》〔279—280〕——长笛
长笛]3(6)

例 67.《西班牙随想曲》〔V〕前,——几种木管乐器作三度、六度。

《塞维利亚》〔228〕——长笛
长笛]3 及 单簧管
单簧管]3

《金鸡》〔232〕——2 长笛
2 双簧管]6

*《萨特科》〔43〕——所有的木管乐器交替着用,单一音色。

在重复的声部作三度、六度进行时可采用下列方法:

长笛+双簧管
长笛+双簧管]3 (6)或 长笛+单簧管
长笛+单簧管]3 (6)及其他,以及

长笛+双簧管
长笛+单簧管]3 (6)或 双簧管+长笛
长笛 +单簧管]3 (6)及其他。

三个重复的可采用下列各种排列法:

长笛+双簧管+单簧管
长笛+双簧管+单簧管]3 (6)或 双簧管+2 长笛
双簧管+2 单簧管]3 (6)及其他。

例

*例 68.《圣诞节前夜》〔187〕——双簧管+单簧管
双簧管+单簧管]3

《隐城基德希传奇》〔202—203〕——不同的混合音色。

三度和六度同用



除了 长笛
双簧管
单簧管 或 双簧管
单簧管
大管,这样显然的排列法之外,尚有某些相当复杂的重复法:

上部　双簧管＋长笛

中部　长笛＋单簧管

下部　双簧管＋单簧管

下面是一个复合的例子，性质有点含糊：

例69.《隐城基德希传奇》〔35〕—— 双簧管／双簧管／单簧管 ＋单簧管，以及 长笛／长笛／双簧管 ＋双簧管

铜管的旋律

在活塞发明之前，铜管乐器所能奏的唯一的自然音阶是：



因此而产生的两部和声：



用了节奏的帮助，这些音产生一大串的主题和乐句，即所谓军号吹奏(fanfares)、号音(trumpet calls)或军号花音(flourishes)，这些曲调最适合于铜管乐器的性质。

在近代音乐中，由于活塞的运用，每一个半音铜管乐器已可奏任何调中的任何音阶而不必改调，在自然音阶之外又增加了几个音符，因而丰富了军号音乐曲调演奏的可能性，并赋于它们更多样的表现能力。

这些乐句不论是独奏或是二部、三部，常常特别交待给小号和法国号，但亦可给长号担任。法国号和小号的中、高音区音色是丰满的、清澈的、响亮的，最适合此类乐句。

例

《塞维利亚》〔20〕——小号。

《圣诞节前夜》〔182〕——法国号，小号。

《维拉·西罗加》序曲的开始，及〔45〕后——法国号、小号。

《伊凡雷帝》第三幕〔3〕——短号。

《雪娘》〔155〕——小号。

例 70.《隐城基德希传奇》〔65〕及其他各处——3 小号、4 法国号。

《总督老爷》〔191〕——2 长号、小号。

*《金鸡》〔20〕——2 法国号及 小号/法国号]8(与以后乐句比较)。

除了军号旋律形式之外，对铜管性质的曲调最相宜的是不转调的自然音阶的旋律。用长调时，是响亮地、胜利地。用短调时，是阴沉地、暗淡地。

例

例 71.《萨特科》〔342〕——小号。

《萨特科》〔181〕前——长号(参照例 27)。

例 72.《雪娘》〔71〕——小号。

《俄罗斯复活节》〔M〕——长号。

《西班牙随想曲》〔E〕——法国号轮流使用开放音和阻塞音(参照例 44)。

《伊凡雷帝》第二幕〔17〕前——低音小号，稍后 3 法国号。

《姆拉达》第二幕〔33〕——低音小号(参照例 46)。

给弱奏时温暖而富有诗意的法国号所能选择的旋律和乐句范围比较广。

例

《五月之夜》序曲〔13〕。

《圣诞节前夜》〔1〕。

《雪娘》〔86〕。

«总督老爷»〔37〕。

例 73.«安塔尔»〔40〕。

含有半音或等音程的旋律，对铜管乐器的声音非常不适合。然而这样的旋律仍可给铜管，比如在瓦格纳的音乐里，以及现代意大利现实主义者，竟已发展至极端。强有力的乐句以军号的形式出现者，虽然用上了半音，在铜管上却美丽得出奇。

例

例 74.«天方夜谭»第二乐章〔D〕。

一般说来，铜管乐器不擅于表现热情或温情。铜管乐器要奏上述情绪的乐句时便显得病态乏味。奔放或遏制的强盛的力、单纯、雄辩、这些组成了铜管乐器的可贵的特性。

铜管乐器奏同度、八度、三度和六度

由于它的性能，铜管未被用作表情范围广阔的演奏。一组内的同类乐器或可作独奏或可作齐奏。以三个长号或四个法国号结合奏同度是常有的事，所产生的声音是非常有力而富有共鸣。

例

«雪娘»〔5〕——4 法国号(参照例 15)。

«雪娘»〔199〕——4 法国号和 2 小号。

«萨特科»〔175〕——1、2、3、小号。

例 75.«萨特科»〔305〕*——3 长号。

例 76.«五月之夜»第三幕开始——1、2、3、4 法国号。

«隐城基德希传奇»第一幕末——4 法国号(参照例 70)。

例 77.«天方夜谭»第四乐章 204 页——3 长号。

---

* 作曲者曾把此谱作下列修正：从〔305〕后的第五到第九小节，及〔306〕后的第五到第九小节，三个单簧管奏同度，小号标 *f* 来代替 *ff*；本例中前者已照作曲者的修改订正。——编者注

《姆拉达》立陶宛舞——6 法国号(参照例 61)。

铜管乐器中同类乐器奏八度、三度或六度总是效果很好，因为全部铜管乐器的共鸣都很强，从低音区的暗黑色，到高音区的明亮性，声音是平均的，颜色的渐次浓淡是均匀的。由于同样的理由，非同类的铜管乐器按照其音区高低的自然次序而排列的：

小号	小号	长号	2 长号	2 小号	2 法国号
2 法国号	长号	大号	长号＋大号	2 长号	大号

也同样地很成功，不论此乐器重复与否。另一可能的方法，虽没有上面的可靠，是以法国号（放在上面）和长号相结合，仅用于奏八度：

$$\left.\begin{matrix}\text{2 法国号}\\\text{1 长号}\end{matrix}\right]8 \text{ 或 } \left.\begin{matrix}\text{4 法国号}\\\text{2 长号}\end{matrix}\right]8$$

例

《萨特科》〔120〕前——$\left.\begin{matrix}\text{小号}\\\text{小号}\end{matrix}\right]8$

《萨特科》〔5〕——$\left.\begin{matrix}\text{2 小号}\\\text{4 法国号}\end{matrix}\right]8$

《雪娘》〔222〕——$\left.\begin{matrix}\text{2 长号}\\\text{长号＋大号}\end{matrix}\right]8$

《伊凡雷帝》第三幕〔10〕——$\left.\begin{matrix}\text{1 长号＋小号}\\\text{2 长号}\end{matrix}\right]8$（参照例 38）

《金鸡》〔125〕——$\left.\begin{matrix}\text{小号}\\\text{长号}\end{matrix}\right]8$

并参照《雪娘》〔325—326〕——$\left.\begin{matrix}\text{长号}\\\text{长号}\end{matrix}\right]8$（例 95）

非同组乐器结合在一起的旋律

木管与铜管奏同度

木管乐器与铜管乐器结合时产生一种复合的共鸣，铜管乐器的声音占优势。这声音自然比各乐器分别奏时更有力，但比铜管乐器单独奏时稍甜。木管的声音融合在铜管里把它软化了，使它

稀薄了，正如两种不同音色的木管乐器放在一起的过程一样。这类重复的例子相当多，特别在强奏乐句中，最常用重复的乐器是小号：小号＋单簧管、小号＋双簧管、小号＋长笛，以及小号＋单簧管＋双簧管＋长笛。法国号略少：法国号＋单簧管，法国号＋大管。长号和大号亦可用重复：长号＋大管、大号＋大管。把英国管、低音单簧管、低音大管和铜管乐器在相称音区结合，呈现相同的特性。

例

《隐城基德希传奇》〔56〕——长号＋英国管。

*《姆拉达》第三幕〔34〕前——3 长号＋低音单簧管。

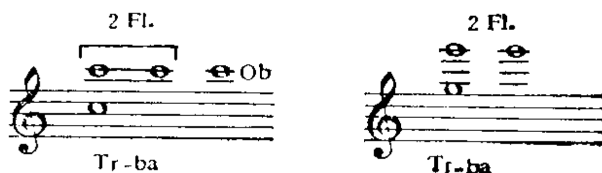
一般说来，把木管乐器加进铜管乐器时，比之后者单独演奏时能得到更美的和连音的效果。

木管与铜管奏八度

用一个以上的单簧管、双簧管或长笛和法国号作八度结合，常常代替了一个小号与一个或两个法国号的八度结合，这方法常用以介绍一丰富的声音在高音区吹奏，而小号不能胜任。如果法国号用一个，上声部就用两个单簧管或两个双簧管或两个长笛。但如果低音部用了两个法国号，则上面须用三个或四个木管乐器，特别在强奏时：

8［2 双簧管或 2 单簧管或 2 长笛 / 1 法国号］以及［1 双簧管＋1 单簧管 / 1 法国号］8；［2 长笛＋2 单簧管 / 2 法国号］8

在小号上用高八度重复时，须用三个或四个木管乐器，但在最高音区，两个长笛就够了：



不要用木管乐器与长号作高八度的重复；用小号是更为适宜的。

八度重复举例

*《雪娘》〔71〕——双簧管＋单簧管
法国号]8

*《萨丹王稗史》〔180〕前——双簧管＋单簧管
双簧管＋单簧管]6
法国号
法国号]6]8

*也该提一下混合音色(木管与铜管)作八度进行。

例

《姆拉达》第三幕第三景开始——长号＋低音单簧管
大号＋低音大管]8

例 78.《姆拉达》第三幕〔25〕后——2单簧管＋2法国号＋长号
低音单簧管＋2法国号＋长号]8
(低音区)

例 79.《姆拉达》第三幕〔35〕前——全部齐奏。

要把旋律分布到三、四个八度时，就难于获得声音的完全平衡。在高音部不能以双簧管或单簧管来重复，只好用一个短笛或两个长笛。

例

*《天方夜谭》第四乐章〔W〕后十五小节——短笛]8
2长笛＋2双簧管
2小号]8

*《萨丹王稗史》〔228〕——短笛]8
2长笛＋2双簧管
小号 ＋英国管]8

弦乐和木管的结合

在本节开始时，我想必须先定下下列各基本规律，对于旋律、和声、对位及复调音乐都同样适用。

弦乐和木管乐的各种结合都是好的。一个木管乐器和一种弦乐器组作同度进行时，使后者共鸣增加，声音扩大，而弦乐的音色又把木管的音色软化了。这样的结合中如果两者的力量相等，即

如一组小提琴与双簧管结合，一个大管与大提琴组结合，则弦乐器将占优势。如果几样木管乐器与一种弦乐器奏同度，则后者将被盖过。一般说来所有的结合比各别演奏时的特性略有消失，木管乐器的音色在此结合中比弦乐消失得更多。

同 度 重 复

最好的和最自然的结合是由音区最相接近的乐器构成的：

小提琴＋长笛（低音笛、短笛）；小提琴＋双簧管；

小提琴＋单簧管（小单簧管）；中提琴＋双簧管（英国管）；中提琴＋单簧管；中提琴＋大管；

大提琴＋单簧管（低音单簧管）；大提琴＋大管；

低音提琴＋低音单簧管；低音提琴＋大管；

低音提琴＋低音大管。

这些结合的目的是：（1）在特定音色中获得一新的音色；（2）加强弦乐的共鸣；（3）软化木管乐的音色。

例

《雪娘》〔5〕——大提琴＋中提琴＋英国管（参照例 15）。

《雪娘》〔28〕——中提琴＋双簧管＋英国管。

《雪娘》〔116〕——第一小提琴＋第二小提琴＋双簧管＋单簧管。

《雪娘》〔288〕——第一小提琴＋第二小提琴＋大提琴＋英国管。（参照例 17）。

例 80.《五月之夜》第三幕〔Bb〕——中提琴＋单簧管。

例 81.《萨特科》〔311〕——小提琴＋双簧管。

例 82.《萨特科》〔77〕——中提琴＋英国管。

例 83.《萨特科》〔123〕——中提琴＋英国管。

《塞维利亚》〔59〕——小提琴（G 弦）＋长笛。

《萨丹王稗史》〔30〕——第一小提琴+第二小提琴+2单簧管。

例 84.《萨丹王稗史》〔30〕第十小节——大提琴+中提琴+3单簧管+大管。

《萨丹王稗史》〔156—159〕——小提琴（顿音奏法）+长笛（连音奏法）。

《沙皇的未婚妻》〔10〕——中提琴+大提琴+大管。

《安塔尔》第四乐章〔63〕——大提琴+2大管。

《天方夜谭》第三乐章〔H〕——中提琴+双簧管+英国管。

八度重复的声部

弦乐奏八度，木管亦奏八度以重复之。这类例子很多，不需特地再作叙述。其用法仍依照以前所述各规律。下列各例是分布在一、二、三、四个八度的旋律：

例

例85.《伊凡雷帝》序曲开始——第一小提琴+第二小提琴+2单簧管
中提琴+大提琴+大管] 8

例 86.《萨特科》〔3〕——大提琴+低音单簧管
低音提琴+低音大管] 8

《萨特科》〔116〕——大提琴+大管
低音提琴+低音大管] 8

《萨特科》〔235〕——中提琴+2单簧管
大提琴+低音提琴+2大管] 8

《沙皇的未婚妻》〔14〕——大提琴+大管
低音提琴+大管] 8

《沙皇的未婚妻》〔81〕——第一小提琴分部+长笛
第一小提琴分部+双簧管] 8

《沙皇的未婚妻》〔166〕——第一小提琴+长笛
第二小提琴+双簧管] 8 （参照例 22）

用三个或四个八度：

《塞维利亚》〔93〕——小提琴+3长笛] 8
中提琴+2双簧管
大提琴+2大管] 8

例 87.《不死的卡昔依》〔105〕——第一小提琴＋短笛
第二小提琴＋长笛＋双簧管
中提琴＋大提琴＋2单簧管＋

〕8

英国管＋大管〕8

《天方夜谭》第三乐章〔M〕——第一小提琴＋长笛
第二小提琴＋双簧管〕8
大提琴＋英国管〕8

三度六度旋律举例

《塞维利亚》〔44〕——长笛＋双簧管＋单簧管＋小提琴
长笛＋双簧管＋单簧管＋小提琴分部〕3

例 88.《塞维利亚》〔111〕——弦乐及木管乐作三度。

例 89.《塞维利亚》〔125〕——同前，三度及六度。

《不死的卡昔依》〔90〕——同前。

两部奏八度而仅重复其一部时，必须更加小心。如果这方法用在高音音区的旋律上，最好让木管奏八度，下面一部仅由弦乐中之一部重复之：短笛
长笛＋小提琴〕8．长笛
双簧管（单簧管）＋小提琴〕8

例

《萨丹王稗史》〔102〕——2长笛＋短笛
第一小提琴＋第二小提琴＋双簧管〕8

（参照例 133）

*例 90.《天方夜谭》第四乐章〔U〕——2单簧管
大提琴＋2法国号〕8

如果旋律位于低音区并要求声音柔软甜美，可用大提琴及低音提琴作八度进行；前者用大管重复之，后者不必重复：

大提琴＋大管
低音提琴〕8 有时作曲者不得不用此方法，因为低音提琴有极低音区，特别在乐队没有低音大管的情况下①。

---

① 以弦乐及木管乐作八度重复的手法如：长笛
小提琴〕8，双簧管
大提琴〕8等，常由古典主义的作曲家用以求得声音的平衡。此法不宜提倡，因两者的音色太不相同。但由于日益增长的喜欢多用色彩的结果，这手法近来渐渐风行，特别在年轻的法国作曲家中。——编者注

例

例 91.《萨丹王稗史》〔92〕——中提琴＋大管〕8
大提琴＋大管
低音提琴〕8

弦乐和铜管的结合

因为弦乐和铜管之间的音色不同，两者结合奏同度总不如弦乐与木管结合的那样融合。当一个铜管乐器和一种弦乐器奏同度时，能各自分别听出，最成功的结合还是两者彼此间相当的音区最接近者：小提琴＋小号；中提琴＋法国号；大提琴＋长号
低音提琴＋大号（是沉重粗厚的效果）。

法国号和大提琴的结合是常被用到的，所产生的是美丽的相融的柔软的音色。

例

《萨丹王》〔29〕——第一小提琴＋第二小提琴＋法国号。

*例 92.《金鸡》〔98〕——中提琴（加弱音器）＋法国号。

三组的结合

把弦乐、木管、铜管三组中的乐器奏同度是更常见的，木管乐器参加在内使整个声音更丰满，并融合得更均匀。至于何者占优势则要看施用乐器的数量，最自然的也是最普遍用到的是：小提琴＋双簧管（长笛、单簧管）＋小号；中提琴（或大提琴）＋单簧管（英国管）＋法国号；大提琴
低音提琴＋2 大管＋3 长号＋大号。

这样的组合最好用在需要声音响的地方，或是为了沉重的弱奏的效果。

例

例 93—94.《雪娘》〔218〕及〔219〕——第一小提琴＋第二小提琴＋单簧管＋法国号；及第一小提琴＋第二小提琴＋单簧管＋

小号。

《塞维利亚》〔168〕——中提琴+长号 / 大提琴+长号+低音单簧管 〕8 / 低音提琴+大号+大管 〕8（参照例 62）

例 95.《雪娘》〔325〕——大提琴+中提琴+大管+长号 / 低音提琴+大管+大号 〕8

《总督老爷》〔224〕——小提琴+大管+法国号及小提琴+单簧管+小号(铜管乐器用阻塞音)。

*《姆拉达》第三幕〔23〕后——中提琴+2 单簧管+低音小号。

*例96.《伊凡雷帝》第三幕〔66〕前——低音单簧管+法国号 / 低音提琴+低音大管+大号 〕8

*《伊凡雷帝》序曲〔9〕后第四小节——中提琴+大提琴+英国管+2 单簧管+低音单簧管+2 大管+4 法国号。（旋律在法国号上是简化了的。）

第三章

和声

总论

管弦乐法的艺术,要求一个由和弦的美好、平衡的分布而形成的和声内容。再者,如果要获得令人满意的共鸣,每个声部的进行明确单纯是重要条件。错误和不佳的进行决不能产生完整的共鸣。

注:有人认为管弦乐法纯粹是挑选乐器和音色的艺术,还以为如果管弦乐法的效果不好,完全是乐器和音色的关系。但是共鸣不好常常仅是声部处理不当的后果。这样的作品无论换用什么乐器都仍然是不好听的。所以,在另一方面,常有这样的事,如果和弦分布得很好,声部的进行处理得很恰当,无论用弦乐、铜管或木管演奏,效果都一样好。

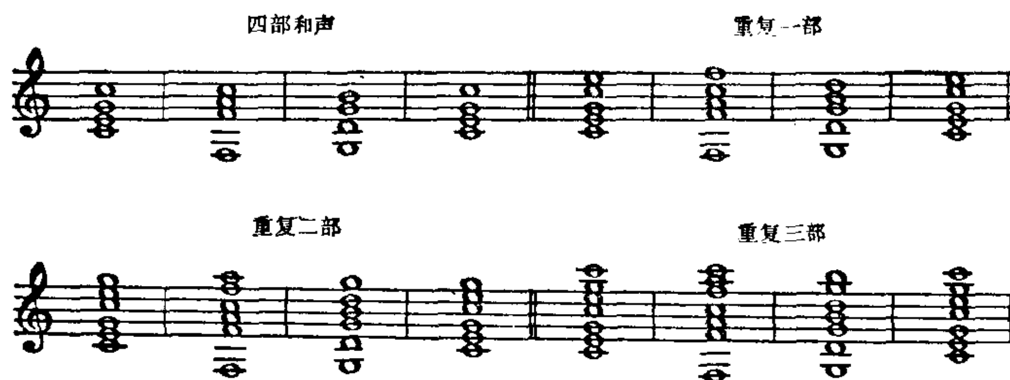
作曲者对于他企图编成乐队谱的乐曲的和声组成,应该有个确切的预计。假如,在他的草稿里有任何不确定之处,例如和声声部的多少及声部的进行,他应该最好先把这问题立刻解决。应该对他作品的结构、音乐元素有个清楚的概念,也同样重要。也该认识到他将要运用的这些主题、乐句及乐意的正确的性质及限度。每一种和声写法的转变,从四部到三部或从五部到同度,诸如此类必须和一个新的乐意、一个新鲜的主题或乐句的导入相结合;否则作者会遭遇到许多未曾预见的和不可克服的困难。举例来说:假使在一段四部和声乐曲里用上了一个五部和声的和弦,那就必须增加一个新的乐器来演奏这特加的第五部,这个添加很容易损坏到该和弦的共鸣,而使一个不协和和弦的解决或声部的正确进行成

为不可能。

和声声部的数目——重复

在极大多数情形下，和声是用四个声部写成的；这一点不仅应用于个别的和弦或一系列的和弦，也同样应用于和声基础的构成。初看之下以为是五、六、七、八部的和声，其实常常只是四部和声外加几部而已；这些外加部分也只是原来和声中三个上声部的一部或数部的重复，低音部只在低八度处加以重复。下列各谱可作为解释：

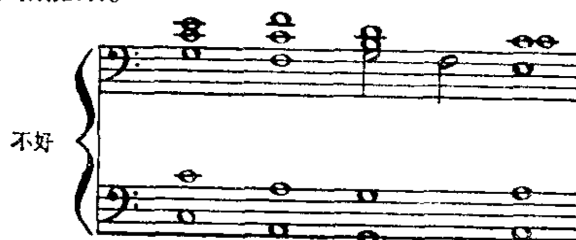
A. 密集和声



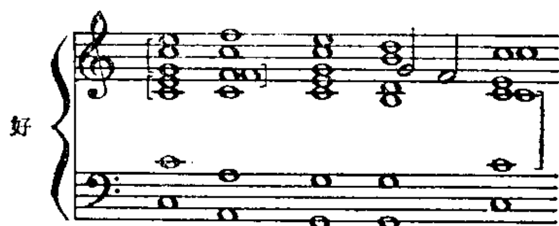
B. 开放和声



注：在开放和声中只有高音和中音部分或可用八度重复。次中音部分须避免重复，因为由此即产生密集和声，低音重复八度即产生沉重的效果。低音部分切勿与其他部分相混杂。



因为低音部与其他三部的距离关系，只可能有部分的重复。



注：由于正确的重复而发生的同度，不必避免，因为在这种情形下，虽然声音不大平均，耳朵会因为声部进行的正确而得到满足。

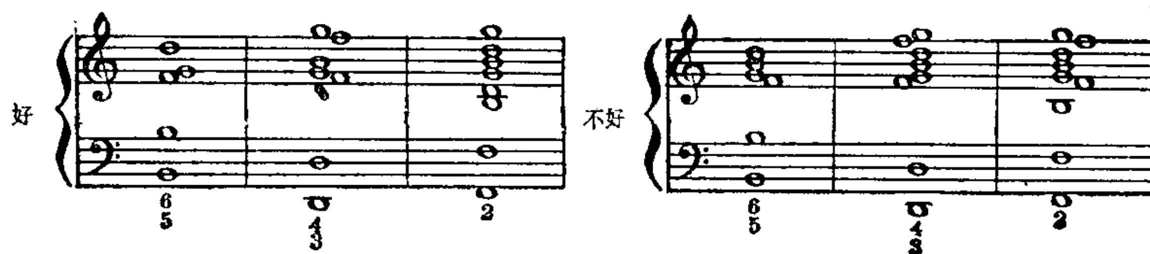
上声部之间的平行八度是应该避免的：



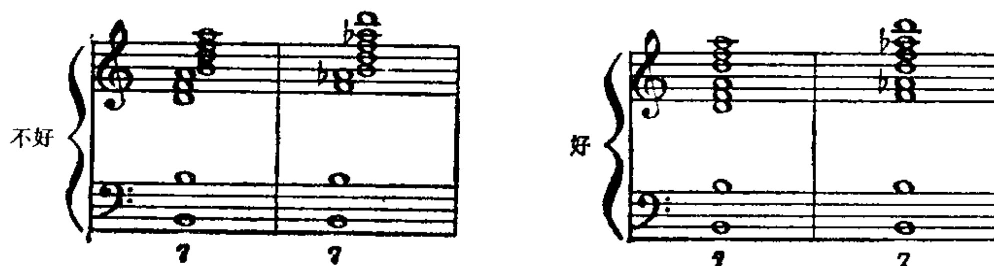
由于重复上面三声部而发生的作六和弦行进的平行五度，是没有关系的。



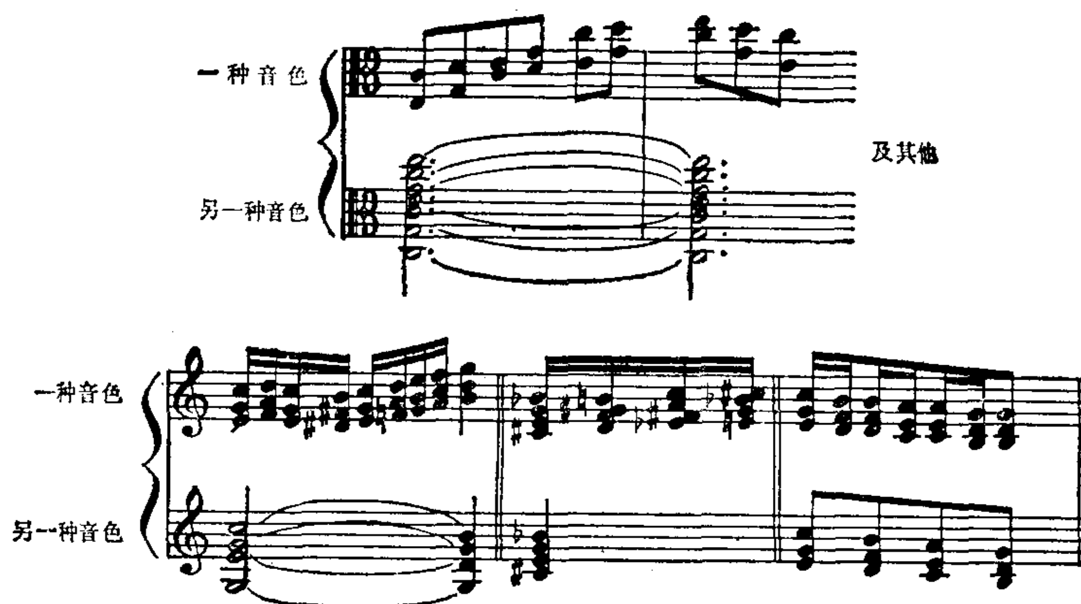
转位属七和弦的低音部不要在任何上声部加以重复：



这条规例也应用于其他七和弦及减七和弦：



和声学中关于延持音和持续音的规则，在管弦乐曲写作中也同样适用。关于经过音、助音、自由音等，在结构不相同的音色及快速度处是被特别许可的。



某一音型及其要素，以简化的形式，可同时进行，如下例：



在上及在内的持续音，用在乐队比用于钢琴或室内乐更有效果，因为乐队音色更为多样：



在本书第二册实例中，可找到用上述方法的许多例子。

和弦音的分布

声音的自然序列或自然的和声音阶：



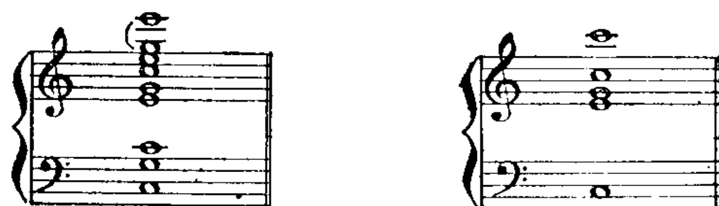
可作为和弦在乐队中排列法的范本；就是，我们可以看到空间宽的音程在音阶的较低部分，愈接近高音区渐渐地愈紧密：



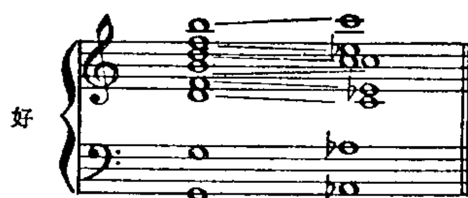
低音部极少放在它直接的上声部(次中音部)之下大于八度的距离。须注意不使上声部的和弦音有缺漏。



在上声部用六度，及重复高音部作高八度，有时是很有效果的方法：



由于正确的进行而增加了上声部顶音与底音之间的距离，这是没有关系的：

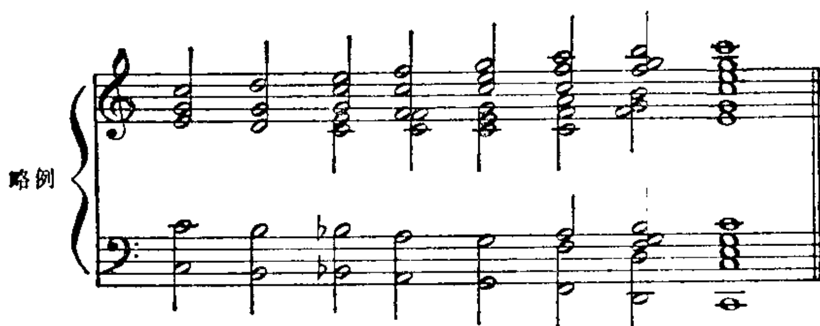


但如果把第二个和弦如下例般塞满了，那就很显明地是不

好的：



以上所述，就是表示：在乐队组织中间的各声部的分布，是最重要的问题。和弦的上声部与下声部之间隔了个宽阔的空的音程是最坏的，特别在强奏时；在弱奏时这样的分布或者能许可的。反向进行，上声部与下声部逐渐分散时就需要外加声部逐一来填满这中间的距离：



反之，上下两声部靠拢时，中间声部需要逐一减除：



弦　乐　和　声

和弦各不同声部的共鸣，必须均匀平衡，是不待言的。这平衡在短促尖锐的和弦中比之连接着的延长的和弦较不易被觉察。这两种不同情形将分别加以研究。在第一种情形下为了增加和弦的

声部起见，弦乐组中每一乐器可奏双音或三个、四个音的和弦。第二种情形则限于双音齐奏或再分部。

一、短时值和弦 弦乐上包括三个音或四个音的和弦只能奏得很快。

注：和弦的上面两个音当然能延长并停留一个长时间，但此中包含其他的复杂问题，将留待后面再讲。

短时值和弦用弓拉时(arco)只有强奏(*sf*)发音才好，并须能用管乐器来支持。在奏双音及三音四音短速的和弦时，音的平衡、分布及声部的正确进行都是次要的。首先要考虑的是和弦本身的共鸣及演奏的方便，和弦中肠弦所发的声音是最响亮的。用几根弦奏的和弦通常给第一、第二小提琴及中提琴，根据演奏的方便及共鸣的要求把不同的音符加以分部给这些乐器分担。大提琴因为音区低，不大用来奏三、四个音的和弦，它常常和低音提琴一起担任和弦的最低音。在低音提琴上奏和弦更少见了，但可在空弦之上加一个八度音。

例

例 97.《雪娘》〔171〕；亦可参照〔140〕前及〔200〕前。

*《西班牙随想曲》〔V〕前(参照例 67)。

《天方夜谭》第二乐章〔P〕(参照例 19)。

*例 98.《萨丹王稗史》〔135〕；亦可参照〔141〕前及〔182〕前。

也有孤立的和弦，可加在一个旋律的下面奏 *sf* 来给某些节奏性的场合加上重音。

例

例 99. 《雪娘》〔126〕前；亦可参照〔326〕。

二、延持的和震音的和弦 延持了或长或短的和弦，或是常用以代替它的震音，需要声音的完全平衡。假定弦乐组中各不同分类乐器的强度相等，声部按照平常音区的次序排列（参阅第一

章），显然地，一个密集的四部和声，低音用八度，其共鸣亦将是均匀的。当上声部和低音之间距离太远，必须添加音符来填满这空间时，可以用小提琴或中提琴奏双音或两种乐器都奏双音。有时用到的再分部的方法，在这种情形下应避免用，因为某些部分分部而其他部分未分；但另一方面如果有六七部和声全部给弦乐以同等方式分部，声音的平衡是全部圆满的。例如：

分部{第一小提琴
第一小提琴}

分部{第二小提琴
第二小提琴}

分部{第一中提琴
第二中提琴}

如果上面三个声部如此加强后是写给弦乐分部的，则不分部的大提琴及低音提琴将稍显沉重，因此亦必须减弱它们的音量，或则强弱符号降低一级，或则减少演奏人数。

用延持的和弦或两根弦上的震音强奏时，声部的进行常常不必依照规则。选择音程要看如何最易演奏。

例

例 100.《圣诞节前夜》〔161〕全体分部。

例 101.《圣诞节前夜》〔210〕——中提琴分部、大提琴分部}四部和声。

例 102.《雪娘》〔187—188〕——四部和声，第一小提琴、第二小提琴、中提琴及大提琴。

《雪娘》〔243〕——四个独奏大提琴分部。

《天方夜谭》第二乐章开始——四个低音提琴独奏分部（参照例 40）。

《沙皇的未婚妻》〔179〕——全部弦乐上的和弦（参照 243）。

例 103.《隐城基德希传奇》〔8〕——和声基础在弦乐组。

《隐城基德希传奇》〔240〕（参照例 21）。

《隐城基德希传奇》〔283〕——和声基础在弦乐组（参照例 2)。

例104.《金鸡》〔4〕——基础在弦乐。

《金鸡》〔125〕——弦乐的波动性节奏作为和声基础(参照例 271)。

在一个强奏的或 *sfp* 和弦中，上面一两个音保持下去，或是奏延持音或是奏震音，声音的平衡仍须保持。如下例：

第一小提琴 *sfp* *f*

第二小提琴 *sfp* *f*

中提琴 *sfp* *f*

低音提琴 *sfp* *f*

木 管 和 声

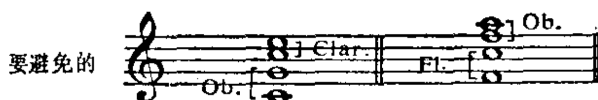
在进入本节正文之前，我要提醒读者注意本章开始处讲过的一般原则。

和声结构，不论是平易的和弦或装饰性的样式，性质简单的或对位的，必须有从头到尾平均分布的共鸣。这一点或可由下列方法获得之：

1.组成和弦的乐器，在这一特定的过程中，必须继续以同样的方式施用之，这意思就是说这些乐器重复与否，必须贯彻始终，除非需要某一声部突出时：

要避免的 1Clar. 2 Fag. 2Ob. 1Clar. 2 Fl. Ob. Fl. 2 Cl.

2.必须依照音区的正常的次序，除了在声部的交置或夹置的情形下，这一点将在后面说明：



3.相对称的或是相邻接的音区必须相合，但为求得某种特定音色的效果时，则可不受拘束：



注：第二长笛声音会太弱，双簧管声音会太尖锐*。

4.协和音(八度、三度及六度)而不是不协和音(五度、四度、二度及七度）应该给同类或同音色的乐器。除非特意要强调不协和音时才用同类或同音色乐器奏不协和音。这条规则在写给音质尖锐的双簧管时，特别要加以注意：



四部及三部和声

木管乐器的和声的写作或可从下列两点来加以考虑：a.两管编成的乐器：2长笛、2双簧管、2单簧管、2大管。b.三管编成的乐器:3长笛、2双簧管及英国管、3单簧管、2大管及低音大管。

一、两管的有三种分布法： 1.上置法(严格依照正常的音区次序)；2.交置法；3.夹置法。后两者在某种程度上扰乱了音区的自然次序。



---

* 上例中的长笛在中音区及高音区，双簧管则在低音区（参照前面木管乐器音域表）——日译注

在选用上述方法的任何一种时，勿忘下列各点：

1. 注意这个别孤立和弦的音区，一个乐器的柔弱部分，不要和另一乐器的强有力的尖锐的音区放在一起。



2. 在一连串的和弦进行中，一般的声部进行须加以考虑，可用一种音色的乐器奏固定音，另一种音色的乐器奏移动着的声部。



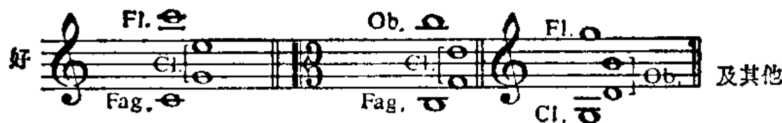
和弦作开放位置的四部和声时，和弦音可分为两对，给两种不同音色的乐器，依照正常的音区次序：



任何其他分布法会毫无问题地使音区之间缺少良好的关系：



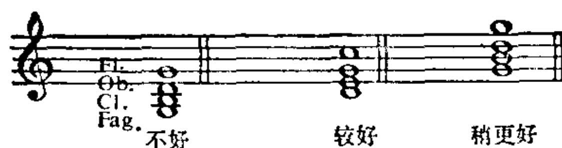
如果要把一种音色夹置在内，则必须放在两种不同音色之间。



开放位置的四部和声和弦，也可用四样不同音色的乐器，虽然这样的和弦在音色上是不一致的；但各种乐器所用音区愈高，相隔的空间就愈难辨出。



避免在密集的四部和声中用四种不同音色，因为各个音区不相称：



注：在莫扎特与萨利埃利中只用一个长笛、一个双簧管、一个单簧管和一个大管，木管乐的四部和声和弦就必须用这四种不同音色了。

同样的规则适用于三部和声。需要建立一个和声基础时，最常用的形式就是木管乐上的三部和声，最低音区给另一组乐器担任(比如弦乐用弓或拨弦)。三部和声的和弦，一般用两个同一音色的乐器加上一个另一音色的乐器，但从来不用三种不同音色，上置法是最好的办法：



用交置法和夹置法时(某方面说来是同样的)，必须要看进行的方式：



二、三管编成的木管乐器 和弦用密集的三部和声是不言而喻的；任何一种同一音色的三个乐器放在一起，声音总是好的：





给密集四部和声写作时，用上置法是最好的办法；三个同样音色的乐器加上一个另一音色的。交置法、夹置法也可应用。音色的相称和两端的声部进行必须牢记。



开放的三部和声，用三个同样音色的乐器是不大好的：



但是如果第三部乐器是低音区的（低音笛、英国管、低音单簧管或低音大管），共鸣将是圆满的。



在四部和声中，三个同样音色的乐器，须加上另一样的第四个乐器：

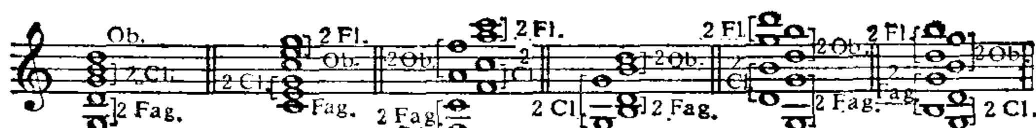


多声部和声

在写作五、六、七及八部和声的和弦时，不论这些和弦是独立

的，或是构成和声基础的，学者应依照前章述及的关于木管乐器八度重复的原则。由于第五、六、七及八部的音符只是低八度处真正和声(四部)的重复，挑选的乐器应该是其中结合时能产生最好的八度效果的。交置法、夹置法也可用到。

A．两管编成的木管乐器(密集的分布法)：

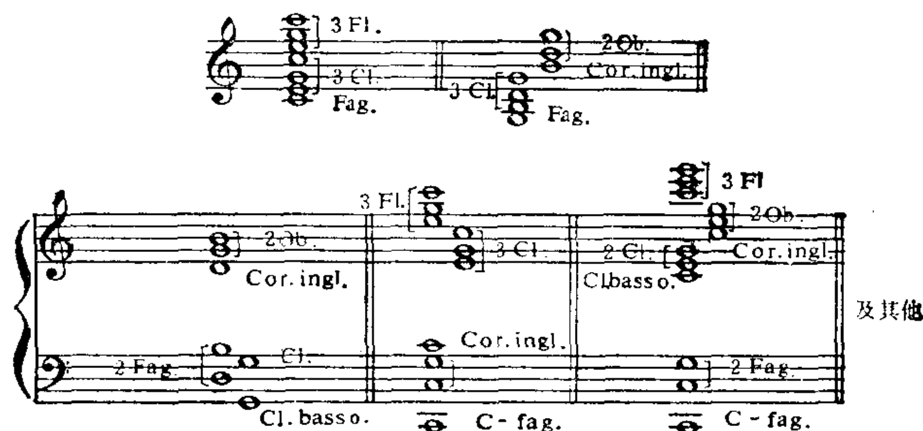


宽位的多声部的和声，要加以避免，因为其中包括密集与开放两种位置：



注：在大多数情形下，上面这种写法是可以应用的，即和声的两个上声部有演奏旋律的一种特殊任务——这个问题，上面已讨论过。

B．三管编成的木管乐器：



上置法在处理密集的三部和声时，是最令人满意的，交置法不太好，因为将产生违反自然的音区次序的八度：

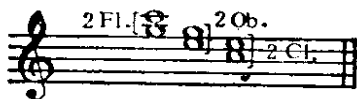


音色的重复

一、如果是两管编成的木管，最好尽可能把两种音区混合起来：



在四部和声的和弦内，古典作家的方法或可采用：



在上例中长笛上的高音C虽然是相当强，双簧管上的G和E又为第二长笛及第一单簧管重复而软化，然而，第二单簧管（未重复）与其他音符比较起来是弱的，无论如何两端的声部是最薄弱的，中间部分的声音是最充实强大的。

二、三管编成的木管在三部和声中可获得最完全平衡的混合音色：



这些混合音色甚至可从三重的重复中产生。



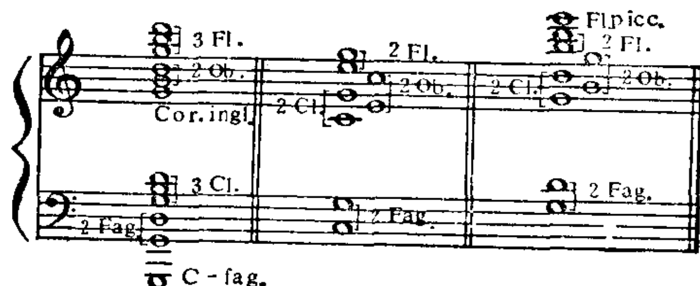
注意事项

1．现代管弦乐写作者，在密集和声中，不允许中间部分存在任何空隙；古典主义者在某种程度上是准许这种写法的：



这些空白的空间，特别在强奏时，会产生一种坏效果。因此，基本上由于音程的扩大而产生的中间分隔很宽的和声，只能少用，而且仅用在弱奏时。所有为木管乐写的和声，不论f或p，密集位置是最常用的形式。

2．一般说来，一个音域伸展颇广的有好几个声部的和弦，是依照自然音阶的次序而分布的。低音部用宽阔的音程（八度及六度），中间部分用较小的音程（五度及四度），上面的音区用紧密的音程（三度及二度）：



3．有许多地方，因正确的声部进行，需要把其中的一部暂时加以重复。在这种情形下，耳朵可以容忍由于个别声部而产生的暂时失去的平衡，为了维护合理的正确的进行。下例可以说明我的意思：



上例第二节的"D"是同度重复，因为上面三声部和下面的低八度的相称部分距隔太近；第四小节中"F"，在两方面都是同度重复。

4．和声基础的形成，主要是四部和声的形式，当然不会仅仅

归木管单独承担的，其中的一部常常给弦乐，用弓奏或用拨弦。更常见的是把低音部另做处理，上面三个声部的较长时值的和弦，交给木管乐；假如上面的声部由弦乐器演奏了，那么除了两个中间部分的延持音和声外，就没有什么可以给木管了。在第一种情况下，木管的三部和声，应该是个独立的完整体，不从低音部得到任何帮助；这样，空的四度、五度音程应该不用。在第二种情况下，最好给中间声部以相当丰满的声音，除二度、七度、三度或六度之外，不要选择别的音程。

前面已经讲过的一切关于木管在组成和声时的用法，以及单一音色、混合音色的分类等，同样适用于延持性的和弦或以断音和弦快速交替的和声进行。在以有相当重要性的休止符分隔开来的短时值和弦中，音色的排列和分类，不大容易听出，声部的进行，亦较少受到注意。要考查各种各样和弦的重复法、排列法和无数的音色结合方式，是无用的，是不可能的。我的目的是提供可作为写作依据的一些基本原则，以及指出要遵循的一般规则；一旦能掌握上述各点，假如学者又肯费些时间研读总谱，并和乐队演奏结合起来听，他就能很快的学习到什么时候应采用什么方法，什么时候又该采用另一方法。一般说来，写木管乐和弦时，学者最好依照正常次序排列，要注意每一个别和弦，是否完全由重复的声部或未被重复的声部组成（某些由于声部进行的结果是例外）。在施用交置法、夹置法等处理音色的方法时，要清楚知道自己在做什么。最后一点，要集中注意于密集位置的和声写作。

木管乐和声范例

一、独立和弦。

例 105.《圣诞节前夜》〔148〕——单簧管、2大管。

例 106.《圣诞节前夜》开始——双簧管、单簧管、大管（声部交

叉)。

«雪娘»〔16〕——2 单簧管、大管。

«雪娘»〔79〕第五小节——2 双簧管、2 大管(参照例 136)。

*例 107.«雪娘»〔197〕——短笛、2 长笛(震音)。

例 108.«雪娘»〔204〕——2 长笛、2 双簧管(高音区)。

例 109.«天方夜谭»开始——全部木管乐不同分布法。

*«俄罗斯复活节»〔A〕——3 长笛,震音(参照例 176)。

*«萨丹王稗史»〔45〕——双簧管,2 大管。

例 110.«萨丹王稗史»〔115〕前——混合音色。

例 111.«萨丹王稗史»〔115〕及其他相似处——三管编成的木管乐,极甜的效果。

«萨丹王稗史»〔117〕——2 双簧管、2 大管。

«萨特科»交响诗〔9〕——双簧管、2 单簧管、大管。

*«萨特科»歌剧〔4〕——英国管、2 单簧管。

«萨特科»歌剧〔5〕前——全部木管乐。

例 112. «萨特科» 〔72〕——三部和声的和弦; 单一的和混合音色。

*例 113.«沙皇的未婚妻»〔126〕——全部木管乐。

*例 114.«隐城基德希传奇» 〔90〕前——交置法 (第一双簧管在高音区)。

例 115.«隐城基德希传奇»〔161〕前——木管与铜管乐交替。

例 116.«隐城基德希传奇» 〔167〕除双簧管外的全部木管与合唱一起。

«隐城基德希传奇»〔269〕——长笛、单簧管、大管。

*«金鸡»〔125〕——许多种木管乐,四部和声(参照例〔271〕)。

*«金鸡»〔218〕——双簧管、英国管、大管、低音大管 (参照〔254〕)。

例 117.《金鸡》〔236〕前——混合音色;2 大管组成低音。

二、和声基础(有时法国号也加入)。

《五月之夜》第三幕〔L〕——2 大管、英国管(参照例 18)。

《安塔尔》〔68〕——3 长笛。

《雪娘》〔20〕——2 单簧管、高音区。

《雪娘》〔50〕前——2 长笛、大管。

《雪娘》〔187〕——2 双簧管、2 大管。

《雪娘》〔274〕——2 单簧管、低音区(参照例 9)。

《雪娘》〔283〕——长笛、英国管、单簧管、大管(参照例 26)。

例 118.《雪娘》〔292〕——开放和声,木管乐声部的重复。

例 119.《雪娘》〔318—319〕——2 长笛。

《天方夜谭》第二乐章〔B〕——2 单簧管、大管(法国号延留音)(参照例 1)。

《圣诞节前夜》〔1〕——2 单簧管。

《萨特科》〔1〕——单簧管、低音单簧管、大管、低音大管。

例 120.《萨特科》〔49〕——双簧管、单簧管、法国号、大管。

《萨特科》〔99〕——2 单簧管、(参照例〔289、290〕)。

例 121.《萨特科》〔144〕——单簧管、大管。

例 122.《萨特科》〔195—196〕——2 单簧管、低音单簧管。

《沙皇的未婚妻》〔80〕——单簧管、大管。

《沙皇的未婚妻》〔166〕——行进着的和声声部,长笛和单簧管(参照例 22)。

《塞维利亚》〔59〕——单簧管(低音区)、大管。

*例 123.《不死的卡普依》〔80〕——双簧管、大管加用弱音器。

*例 124.《隐城基德希传奇》〔52〕——长笛、大管。

《隐城基德希传奇》〔55〕——长笛、双簧管(参照例 197)。

《隐城基德希传奇》〔68〕——英国管、大管、低音大管（参照例199）。

例 124.《隐城基德希传奇》〔118〕——混合音色：2双簧管、英国管和3单簧管。

《隐城基德希传奇》〔136〕——行进着的和声声部、长笛和单簧管。

《隐城基德希传奇》〔185〕前——3长笛（低音区）及2单簧管。

《隐城基德希传奇》〔223〕——长笛、双簧管、单簧管（参照例31）。

*例 125.《隐城基德希传奇》〔247〕——2单簧管、低音单簧管。

《隐城基德希传奇》〔273〕——英国管、2大管及低音单簧管、大管。

*例 126.《隐城基德希传奇》〔355〕——英国管用弱音器，单簧管、2大管。

*例 127.《金鸡》〔3〕——单簧管、低音单音管、大管、低音大管。

《金鸡》〔40—41〕低音单簧管，大管；长笛，单簧管；单簧管，低音单簧管。

例 128.《金鸡》〔156〕——行进着的和声声部；长笛和单簧管。

铜 管 和 声

铜管乐的和声，也和木管乐的一样，应该是密集的，音程之间，不要有空白。

四 部 配 置

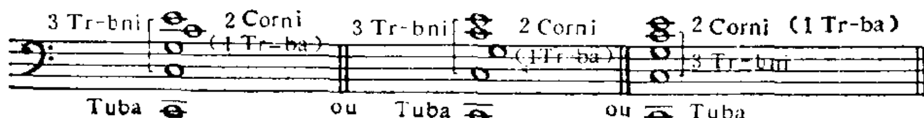
显然的，法国号四重奏，可表现各种四部和声，声音完全平衡，

没有用低音部作八度重复的必要：

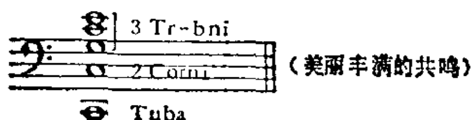


注：在本节中的附谱，法国号及小号都是真实声音，也和写钢琴谱一般，为了简洁之故。

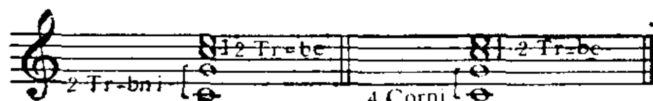
如果需要把低音作八度重复时，共鸣太强的长号及大号都极少用到，可用大管来重复；这一点将在下面解释。长号和大号的四重奏，不常用来吹紧密的四部和声，第三个长号和大号常常形成八度作低音部，三个上声部就用剩下的两个长号，再加上一个小号或是两个法国号奏同度，如此来得到声音的平衡。



我常施用下面一种铜管乐器的结合法，并认为它杰出地令人满意；两个法国号及一大号作低音部的八度，三个上声部给长号：



在高音区，四部和声的上面两声部给小号，下面可加用两个长号或成对的四个法国号以完成之：



如有三个小号，则第四部应该用一长号，或两个法国号奏同度：



单独的和弦可用夹置法：

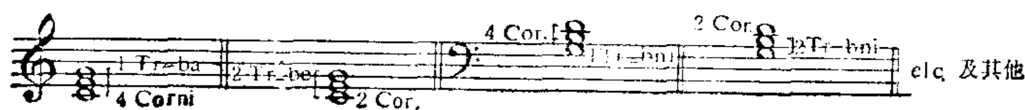


行进着的和弦也可用夹置法：



三 部 配 置

最好的结合是三管的长号或法国号或小号，如果这几样乐器混用，则法国号的数目应加倍：

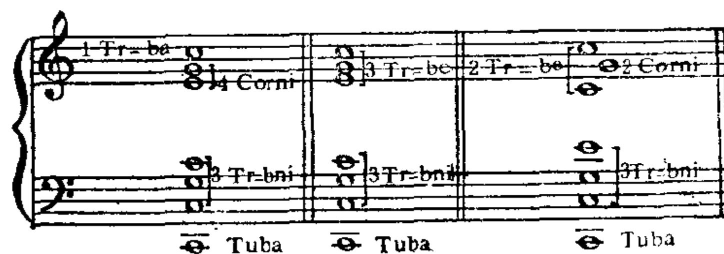


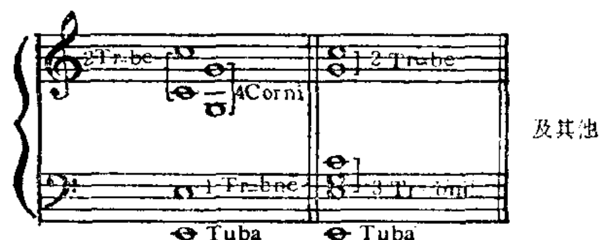
多 声 部 配 置

全组铜管都用上时，法国号的数目须加倍：

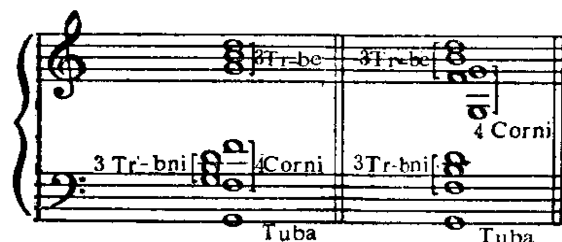


在七部、六部或五部和声中，某些乐器必须省略：

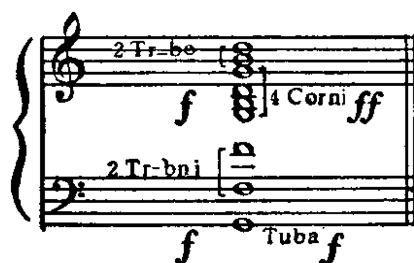




七度或二度的不协和音，最好由不同音色的乐器担任：

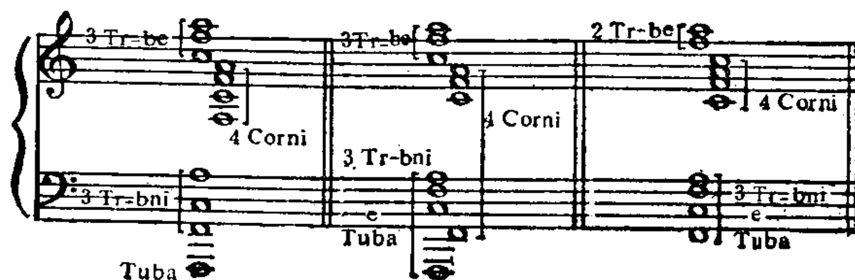


这样的和弦，如果写给一个只有两个小号的乐队，那么法国号就不可能两管编成地进行了；在这种情况下，或可用下面的方法，即把法国号的强度，比其他乐器标成高一级的；由此以获得声音的平衡：



任何时候用两管编成的法国号不能产生令人满意的声音时，都可采用上面的方法。

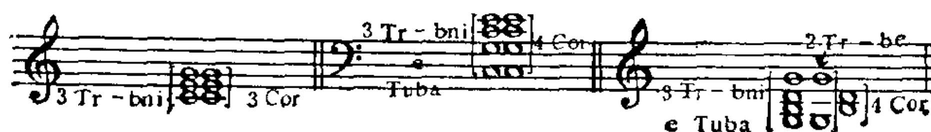
和弦位置宽广分布在几个和声音区者，由法国号担任的音区，可以不必用重复；和弦的排列就像为二重的或三重的合唱队所写的合唱曲一样。举例：



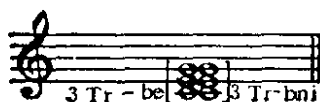
铜 管 中 的 重 复

铜管组中的重复，最常用的是把一个法国号的和弦和写给小号或长号的同样的和弦放在一起；法国号的柔和的圆的音质，加强

了并缓和了小号及长号的刺耳的音色：



相类似的，把小号及长号并置在一起：



这样的重复是不常见的，因为这就把这组中两样最强的乐器结合在一起了。

在处理乐队谱时，铜管乐器常用来在两、三个八度内吹延持音；这一范围内的活动是不可忽视的。这样的延持(tenuto)一般地给两个小号、或给两个法国号、或给四个法国号作八度（双八度)；有时这八度是由于小号及法国号同时一起行动而形成的：



长号的声音太笨重，不大用在这类结合中；所以八度的延持音常常如此处理：



由于中间部分的重复，而引起的不完整的平衡被混合的音色补偿了；因而使和弦在某种程度上还是统一的。

铜 管 和 声 举 例

一、独立的和弦：

«雪娘»〔74〕——3 长号、2 法国号。

«雪娘»〔140〕——3 长号、2 法国号。和弦在不同组内交替(参

照例 244)。

《雪娘》〔171〕——全部铜管;然后 3 长号(参照例 97)。

《雪娘》〔255〕——4 法国号(阻塞音)。

例 129.《雪娘》〔289〕前——4 法国号。

《雪娘》〔289〕——全部铜管。

*《萨特科》〔9〕前——全部铜管,声部夹置。

例 130.《萨特科》〔175〕——混合音色(并置)3法国号+3小号。

《萨特科》〔338〕前——全部铜管,大号除外。

例 131.《萨特科》〔191—193〕——全部铜管。

例 132.《圣诞节前夜》〔180〕前——全部铜管加弱音器。

《圣诞节前夜》〔181〕——4 法国号+3 长号+大号(参照例 237)。

*《沙皇的未婚妻》〔178〕——弦乐与铜管交替(参照例 242)。

例 133.《萨丹王稗史》〔102〕第七小节——2 小号、2 长号+4 法国号(并置)。

《萨丹王稗史》〔230〕——全部铜管,谱得很沉重的(参照第二册末和弦表 II 例 12)。

*《塞维利亚》〔154〕——多种铜管乐器。

*《隐城基德希传奇》〔130〕——3 小号、长号及大号。

例 134.《隐城基德希传奇》〔199〕——短时值和弦(并置)。

*例 135.《金鸡》〔115〕——法国号、长号(夹置法)。

二、和声基础:

例 136.《雪娘》〔79〕第六小节——4 法国号。

《雪娘》〔231〕——3 长号,柔软甜美(参照例 8)。

《安塔尔》〔64—65〕——4 法国号,然后 3 长号(参照例 32)。

*《天方夜谭》第一乐章〔A〕、〔E〕、〔H〕、〔K〕、〔M〕——不同强度及音色的和声基础(参照例 192—195)。

例 137.《塞维利亚》〔93〕——全部铜管。

*例 138.《萨丹王稗史》〔127〕——4 法国号加弱音器＋3 长号和大号加弱音器。

《萨丹王稗史》〔147〕前——全部铜管*ff*(2 双簧管、2英国管是并不特别重要的)。

*《总督老爷》〔136〕第九小节——4 法国号、然后长号，2 法国号。

*例 139.《隐城基德希传奇》〔158〕——小号、长号。

例 140.《隐城基德希传奇》〔248〕——3 长号。

《隐城基德希传奇》〔362〕前——全部铜管。

各组结合的和声

木管和铜管的结合

木管乐器和铜管乐器相结合的方法，可以把一种音色的和弦与另一种音色的同一和弦并置在一起；或者用前面已讲过的三种方法：上置、交置及夹置。

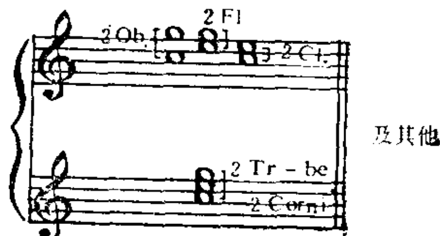
1. 同度(并置或音色的对照)

这类结合法和旋律结合法(参阅第二章)有相同的特点。木管增强了铜管，软化了并减弱了它的特性。下面各种排列法是可能的。

2 小号＋2 长笛；2 小号＋2 双簧管；2 小号＋2 单簧管。

3 小号＋3 长笛；3 小号＋3 双簧管；3 小号＋3 单簧管。

也可能是：



及其他

也可能是:

2 法国号+2 大管;　　2 法国号+2 单簧管;

3 法国号+3 大管;　　3 法国号+3 单簧管;

以及: 2 法国号+2 大管+2 单簧管等等。

这样的结合:3 长号+3 大管或 3 长号+3单簧管是极少见的。

一个和弦谱上全部铜管，再用同样和弦谱给全部木管(成双)重复它;所产生的效果是辉煌的、均匀一致的。

例

《雪娘》〔315〕——2 法国号+2 单簧管及 2 法国号+2 双簧管(参照例 236)。

例 141.《沙皇的未婚妻》〔50〕——4 法国号+2 单簧管、2 大管。

例 142.《沙皇的未婚妻》〔142〕——全部木管与铜管的并置。

《伊凡雷帝》第二幕〔30〕——并置及夹置(参照第二册附录和弦表 II 例 8)。

例 143.《圣诞节前夜》〔165〕——4 法国号+长笛、单簧管、大管。

*例 144.《萨特科》〔79〕前——法国号、小号+成双的木管乐。

例 145.《萨特科》〔242〕——全部铜管+长笛、单簧管。

《隐城基德希传奇》开始——法国号、长号+单簧管、大管(参照例 249〔5〕)。

*例 146.《隐城基德希传奇》〔10〕——英国管、2 单簧管、大管 legato+4 法国号 non legato。

《隐城基德希传奇》〔324〕——全部铜管+木管。

*例 147《金鸡》〔233〕——小号+双簧管 / 法国号+单簧管 8

小号和法国号上的阻塞音或加用弱音器后的声音，其音质和

双簧管及英国管相似；把这些乐器结合起来，产生的声音是卓越的。

例

例 148.《俄罗斯复活节》十一页——法国号（阻塞音）、小号（低音区）＋双簧管、单簧管。

*圣诞夜〔154〕前——加用弱音器的铜管全部＋木管。

*例 149.《萨丹王稗史》〔129〕——2 双簧管、英国管＋3 小号用弱音器(3 单簧管在底下)。

*例 150.《萨丹王稗史》〔131〕十七小节——同上，加法国号。

*例 151.《安塔尔》〔7〕——双簧管、英国管、2 大管＋4 法国号(阻塞音)。

法国号中间音区用阻塞音和单簧管的低音区结合，会得到美丽的暗黑色的声音：



如果用大管代替单簧管这效果会失去一部分特点。

例

*《不死的卡昔依》〔29〕第十一小节——2 双簧管、2 单簧管＋4 法国号(阻塞音)。

*《不死的卡昔依》〔107〕第六小节——2 单簧管、大管＋3 法国号(阻塞音)。

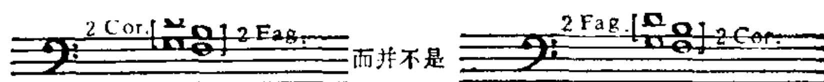
*《圣诞节前夜》249 页——单簧管、大管＋3 法国号(阻塞音)。

*《姆拉达》第三幕〔19〕——3 法国号(阻塞音)＋3 大管及 3 法国号(阻塞音)＋3 双簧管(参照例 259)。

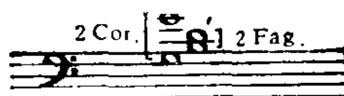
2. 声部的上置、交置和夹置

前面已经说过，大管和法国号是最能调和木管与铜管两组的乐器。四部和声给两个大管和两个法国号，特别在弱奏时，产生一

种平衡极好的声音，很像四个法国号的效果，但比较拥有稍大的透明性。在强奏中，法国号声音会压倒大管，最好还是单用四个法国号。在前一种情形下，用声部交置法较好；因为可使两种音色融合，协和音程给法国号，不协和音程给大管：



大管也可以放在两个法国号里面，但相反的做法不佳：

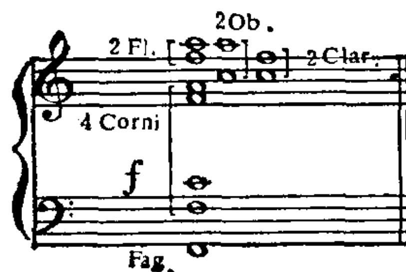


相同的装在声部内的方法，可用小号奏八度延留音；在弱奏处，用长笛的低音区奏三度，有时和单簧管结合在一起，放在八度的两个小号之间，产生一种美丽的神秘的感觉。在一连串的和弦中，最好把固定不动的声部给铜管，移动着的声部给木管。

单簧管因为其音色的关系，极少放在法国号中间，但在上面的音区以及在较高的和声声部，四个法国号的和弦(p)或可加上两个单簧管，效果会像双簧管或长笛一样好；大管则可用在低八度处重复低音：



强奏时法国号比木管强，或可用重复上声部的办法来建立起平衡：



例

一、上置:

*《萨特科》交响诗〔1〕、〔9〕——长笛、双簧管、单簧管、法国号(基础)。

*《萨特科》交响诗〔14〕前——2长笛、单簧管、法国号。

*《萨特科》交响诗最后和弦——长笛、单簧管、法国号。

*《安塔尔》〔22〕——长笛、单簧管、法国号(基础)。

例152.《安塔尔》〔56〕——3长笛、4法国号(基础)。

*《雪娘》〔300〕——全部木管及法国号。

*《天方夜谭》——第一、第四乐章的最后和弦。

*《俄罗斯复活节》〔D〕——长笛、单簧管、法国号;然后,小号与长号并置(参照例248)。

*例153.《圣诞节前夜》〔212〕第十小节——木管及法国号;然后,加入小号及长号。

《圣诞节前夜》〔215〕——3长笛+3单簧管 / 3法国号]8

*《萨特科》歌剧〔165〕——并置及上置。

例154.《萨特科》〔338〕——并置及上置。

例155.《塞维利亚》〔73〕——3长笛+2双簧管;单簧管。/ 4法国号。

*例156.《隐城基德希传奇》〔157〕前——3长笛、3长号。

《隐城基德希传奇》最后一和弦(参照第二册附录和弦表III,例15)。

*《金鸡》〔219〕前——混合音色,木管、法国号。

二、交置:

*《圣诞节前夜》〔53〕前——法国号、大管。

《圣诞节前夜》〔107〕——单簧管、法国号、大管。

*《萨丹王稗史》〔62〕前——法国号、大管。

*《金鸡》〔220〕——3长号、2大管、低音大管(参照例232)。

*例 157.《安塔尔》〔30〕前——木管、法国号，然后小号。

三、夹置：

例 158.《伊凡雷帝》第一幕〔33〕——长笛在法国号里面，然后，法国号在大管里面。

例 159.《雪娘》〔183〕——小号
长笛，2 单簧管。
小号

*《萨特科》交响诗〔3〕——单簧管＋大管
4 法国号
单簧管＋大管

*《安塔尔》〔37〕前——大管
2 法国号（＋）。
单簧管

*《萨特科》歌剧〔105〕——和声基础；双簧管在小号里面（参照例 260）。

例 160.《萨特科》歌剧〔155〕前——长笛在小号里面。

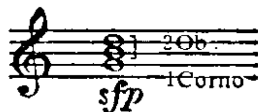
*《沙皇的未婚妻》序曲终末——大管在法国号里面（参照附录和弦表 III，例 14）。

例 161.《萨丹王稗史》〔50〕——小号在双重木管里面。

例 162.《萨丹王稗史》〔59〕——长笛在小号里面；单簧管在法国号里面。

例 163.《隐城基德希传奇》〔82〕——双簧管及单簧管在小号里面。

前面讲过的存在于奏阻塞音的法国号与双簧管或英国管之间的关系，使这些乐器可同时用在一个和弦里，奏 *p* 或 *sfp*：



例

*《圣诞节前夜》〔75〕——3 法国号（＋）＋双簧管。

《沙皇的未婚妻》〔123〕——双簧管、英国管、法国号（＋）（参照例 240）。

*《隐城基德希传奇》〔244〕——单簧管、2长笛＋2双簧管、英国管、3法国号(＋)。

*例164.《隐城基德希传奇》〔256〕前——2双簧管,英国管
3法国号(＋)]8

*并参照《萨丹王稗史》〔115〕前——法国号(＋)
2长笛＋2大管(例110)。

如果一个和弦由小号及长号奏的,那么长笛、双簧管及单簧管最好用以组成在小号以上的和声部分。如下面所示木管和铜管的排列:

及其他

及其他

例

*萨特科交响诗〔20〕。

*例165.《五月之夜》第一幕〔Ee〕——3长号、2双簧管＋2单簧管＋2大管。

《五月之夜》325页——最后一和弦,C大三和弦(参照

附录和弦表 I,例 1)。

*例 166.《雪娘》〔198〕;并参照〔200〕及〔210〕前。

*《天方夜谭》第一乐章〔E〕,第二乐章〔P〕,第三乐章〔M〕,第四乐章 203 页(参照例 195、19、210、77)。

例 167.《圣诞节前夜》〔205〕; 并参照〔161〕、〔212〕, 第十四小节(例 100、153)。

*《姆拉达》第一幕末(参照附录和弦表 II,例 13)。二幕〔20〕。

例 168—169.《萨特科》歌剧〔249〕、〔302〕前;(并参照例 120)。

例 170.《萨特科》歌剧〔244〕—— 伸展音域颇广的和弦; 大管在低音区顶端。

《萨特科》歌剧〔142〕、〔239〕;并参照〔3〕(例 86)。

*《沙皇的未婚妻》〔179〕(参照例 243)。

*《安塔尔》〔65〕——在长号奏的和弦上,法国号与木管所奏音符的交替(参照例 32)。

一般的要点 为木管乐器作谱而要获得适当的平衡, 这不是处处都可以办得到的。例如,在一连串的和弦中,旋律的位置随时在变动,则音的分布也就随了诸声部的正确进行而定。可是,在实践中,音的不均匀却可以由下述的音响现象而求得平衡:在每个和弦中, 构成八度的诸声部互相加强了音的力量, 最低音区的泛音, 符合并且还支持最高音区的泛音。事实虽然如此, 可是如何使音能获得最好的平衡,这就全靠编制总谱者自己了;在某些困难的情形下,强弱记号若用得适当(木管乐器比铜管乐器标以较强一度的记号),也可以使音取得平衡。

弦乐和木管的结合

1. 我们常会遭遇到弦乐与木管在音色对比的角度上相结合, 或则是长时值的延持音,或是弦乐上的震音;除了全部或部分地重

复弦乐四重(这两种方法都常用)之外，普通的最自然的排列法是：

长笛 双簧管(单簧管)＋小提琴分部；单簧管 大管＋大提琴＋中提琴分部，及其他。

例

*《萨特科》交响诗〔4〕前及〔4〕第九小节。

*《天方夜谭》第一乐章〔M〕6小提琴独奏＋2双簧管(2长笛)、单簧管。

*《安塔尔》〔7〕——弦乐四重分部＋木管(参照例151)。

例171.《安塔尔》〔57〕——第二小提琴，中提琴分部＋长笛、法国号(单簧管花音伴奏)。

*《隐城基德希传奇》〔295〕——同前；木管乐作节奏性进行，延留的和声在弦乐部分(参照例213)。

2．弦乐和铜管极少用于并置、交置或夹置法结合，因为两者之间毫无音色上的相似点。

但在下列情形下，或仍可用第一种方法：弦乐奏震音组成的和声，铜管奏延留着的和弦；再一种情况是弦乐奏短促的分割的和弦，*sf*。另有一可能的例外，这里也该提一下：即法国号用分部的中提琴或大提琴来重复时，效果极佳，优美。

例

《雪娘》〔242〕——全部铜管＋弦乐震音(参照附录和弦表I，例6)。

*《隐城基德希传奇》〔240〕前——同前(法国号、小号＋)。

*《萨特科》歌剧〔34〕前——法国号＋中提琴分部，长号＋大提琴分部。

三 组 的 结 合

弦乐、木管、铜管三组并置的结合，产生一种充实丰满的、圆

的、坚定的声音。

例

例 172.《沙皇的未婚妻》〔145〕——双簧管、大管＋法国号＋弦乐。

《沙皇的未婚妻》最后一和弦（参照附录和弦表 I，例 5）。

*例 173.《萨特科》第一场末——短时值和弦。第一、三、七场最后和弦(参照附录和弦表 I 及 III，例 9、10、18)。

*例 174.《圣诞节前夜》〔22〕——木管＋铜管用弱音器＋弦乐奏震音。

《隐城基德希传奇》〔162〕(参照例 250)。

《雪娘》——歌剧末(参照附录和弦表 III，例 17)。及其他许多例子。

一般的要点 在长时值的延持性的和弦，或是节奏式样的和弦内，平衡及和弦音的正确分布是非常重要的；在短时值的不相联结的和弦中，共鸣是个次要的考虑，但也不该完全忽视。

我已努力于摘要的提出应遵循的一般原则，但是我并不想涉及管弦乐曲写作中可能发生的一切的数不清的问题。我已提供了一些音响效果良好的和弦的例子；至于进一步的研究，我劝告学者仔细地阅读总谱，这是要获得关于各种乐器的分布法及重复法的完善知识的唯一方法。

〔注〕 有一弦乐和铜管结合的杰出的例子，可在穆索斯基作曲里姆斯基-科萨科夫配器的《霍万斯基之乱》(Khovanstchina)的第四幕第二场的引子中找到。——编者

第　四　章

管弦乐曲的构成法

同一音乐的不同谱写法

有时候一个乐队乐曲的某一瞬间或某一片段的一般色彩、性质及气氛，只能有一种独特的谱法；下面的简例可说明这点：比如有一乐句用震音伴奏，和声变化有无皆可，上面有一个号音或军号花音，没有疑问地，任何一个制谱者，会把震音给弦乐，号音给小号；决不会相反。虽则如此，作曲者或制谱者仍然可以怀疑，这号音对小号的音域是否合适？是应该写两个或三个小号齐奏呢？还是用其他乐器来重复？用了这些方法会不会损害乐意？这些问句我将一一答复。

如果这乐句的音域对于小号是太低了，它就应该给法国号（和小号相联的乐器）；如果太高了，或可让双簧管和单簧管奏同度，这样的结合在性质上和强度上与小号的声音最近似。至于用一个或两个小号，要看这一段所需要的强度而决定。如果需要一个大声的响亮的效果，乐器可以用两个、三个、甚至四个；相反时用一个铜管或两个木管（1 双簧管＋1 单簧管）已足够。关于弦乐震音要不要用木管的延留音和声作支持，要看所要达到的目的而定。一个作曲者对他自己的企图已有预见，而别人要为他谱成管弦乐曲时，就只能猜想了。如果作曲者希望和声基础及旋律轮廓是截然不同的，那么最好不用木管乐和声，而要很仔细地标上表情符号

pp, *p*, *f* 及 *ff* 以获取声音的正确平衡。如果相反地，作曲者希望一个充实的圆熟的声音作和声基础，和声部分不要显得太明亮，那么就要用上木管的和声。谱用木管和弦时，须注意下述之点：和声基础与旋律之间，不仅在声音的丰满及强烈这两方面有所区别，同时也在音色上相异。如果号音给铜管乐器吹奏（小号或法国号），和声应该给木管乐器；假如旋律给木管乐器（双簧管和单簧管），和声就应该给法国号。要成功地解决这些问题，一个作曲者必须对他的目的有充分认识，为他人的作品谱管弦乐者，应该渗透着作者的企图。这里就发生一个问题：这些企图应该是些什么呢？这是一个更困难的题目。

作曲者的目的是紧密地联系着他作品的形式，联系着每一瞬间和每一个别乐句在美学上的意义以及它和整个作品之间的关系。一个管弦乐法计划的选择，要根据音乐的内容及前后乐段所用的色彩。某一片段对前面一段及后面一段究竟是个补充还是对照，它要形成高潮抑或仅仅是一般乐意行进中的一步，这是很重要的，须加以鉴定。要审查全部这类可能的关系，或考虑本书所引各例所担任的任务那是不可能的。因此，我劝告读者不要只注意书上所给各例，而要把它们的意义和在总谱中的固有地位联系起来研究。但，虽则如此，我仍将在下面的略述中指出几点来。开始时，年轻的没有经验的作曲者们对于他们想做什么，不常有清楚的概念。要改进这一点，应该多读好作品的总谱，再三的倾听乐队演奏，并且要聚精会神地集中全部注意力。探索管弦乐法上的放纵的大胆的效果是和单单有些古怪的想法截然不同的。**仅只有追求成功的愿望是不够的，有某些东西是不应该去追求的。**

最简单的乐意、同度、八度及几个八度重复着的旋律，或是没有一部有任何旋律意义的和弦，都可随着音区、强度、表情的性质

或所希望的音色而用许多不同方法作成总谱；在许多例子中，一个乐意，每逢重新出现时就被用不同方法作成管弦乐谱。今后我将时常涉及这较复杂的问题。

例

《雪娘》〔58〕；〔65〕及〔68〕前——同度齐奏的延持音。

为较复杂的乐意、和声旋律性的乐句、复调式的音乐及其他诸如此类作总谱，其可能用到的不同方法较少；有时只有两种方法可用，因为每一音乐基本元素，即旋律、和声及对位，保有各自的特殊需要，规定了乐器和音色的拣选。最复杂的乐意，有时只能有一种谱法，只在一些小处可以有些微不足道的变化。下面一例结构很简单，我把它再作另一种谱法：

例

例 175.《维拉·西罗加》〔35〕前——a.原来的管弦乐谱； *b.另一种方式。

显然的，第二种方式的效果也是令人满意的，但是第三、第四种谱法就不会太成功，再发展下去就会变成可笑的了。例如，假使让铜管奏和弦，全部音乐会显得沉重，女高音在中间及低音区的朗诵调就会被盖过了。如果低音提琴上的 #F 用大提琴和低音提琴一起用弓奏，声音会显得笨重，如果给大管，会产生一种滑稽的效果，如果给铜管乐器，会显得粗鲁和粗糙。其他以此类推……

同样的乐句用不同的管弦乐法，其目的在于获得音色或共鸣的变化。在这种情形下，作曲者或者会颠倒乐器的正常次序，或用声部重复，或两者结合起来运用。第一种方法不是常常可实行的。在本书前章中，我已解释过每种乐器的特性及每一组乐器在乐队中所担任的部分。再者，有好多种重复法是要避免的，这些我已提到过；还有些乐器是不能互相结合的，因为彼此之间的特性大不相同。因此，关于一般的管弦乐曲构成法，学者应遵循本书前面几章

所定的原则。

以同一乐意作不同的管弦乐谱，最好的办法是对音乐内容本身加以处理。这点可用下列诸手法做到：(1)全部或部分地移到别的八度中去；(2)在不同调中重复之；(3)扩展整个的音域，加用高八度及低八度；(4)细节的改变（最常用的方法）；(5)表情强弱的变化，比如本来奏 f 的乐段，重复时奏 p。

这些手法常能胜任愉快地产生各种不同的乐队色彩。

例

例 176、177.《俄罗斯复活节》〔A〕及〔C〕。

《圣诞节前夜》〔158〕及〔179〕。

例 178—181.《沙皇的未婚妻》，序曲——开始处，〔1〕、〔2〕、〔7〕。

《萨特科》〔99—101〕及〔305—307〕（参照例 289、290 及 75）。

例 182—186.《萨丹王稗史》〔14〕、〔17〕、〔26〕、〔28〕、〔34〕。

例 187—189.《萨丹王稗史》〔181〕、〔246〕、〔220〕。

*例 190—191.《伊凡雷帝》序曲〔5〕及〔12〕。

《西班牙随想曲》——比较第一及第三乐章。

*例 192—195.《天方夜谭》第一乐章——快板，开始处，〔A〕〔E〕〔M〕。

《天方夜谭》第三乐章——开始，〔A〕、〔I〕。

《天方夜谭》第三乐章——〔E〕、〔G〕、〔O〕。

*例 196—198.《隐城基德希传奇》〔55〕、〔56〕、〔62〕。

*例 199—201.《隐城基德希传奇》〔68〕、〔70〕、〔84〕。

（参照例 213、214.《隐城基德希传奇》〔294〕及〔312〕）。

*例 202—203.《金鸡》〔229〕、〔233〕。

同样的或相似的乐意用不同谱法，是产生许多音乐手法的泉源，如渐强、渐弱、音色的交替、音色的变化及其他，并因而附带使

基本的乐曲放出新的光彩。

全部"全奏"(full tutti)

全奏(tutti)这字，一般地是指同时运用全部乐器，但所谓"全部"是相对的；切不要以为每一样个别的乐器必须全都用进去才能形成全奏。为了简化下例的说明，我把这字分成两类：全部全奏(full tutti) 及部分全奏 (partial tutti)，——不管这乐队的组成是用两管的、三管的或是数目更多的乐器。我称为全部全奏的是指全部旋律乐器，即弦乐、木管与铜管的总结合。所谓部分全奏，我指的是铜管组中只有一部分参加，不论是只用两个法国号或两个小号，或则是两个法国号与一个或三个长号相结合，不用剩下的法国号等等：

4法国号	或	2法国号	或	2法国号	及其他
······		2小　号		······	
······		······		3长　号	

这两种全奏中可以用全部木管乐，也可以不用全部，要看这一段的音区和音乐内容而定。例如在极高音区用一个短笛或许是必要的，在低音区长笛就不必要了，然而这一段还是可以称为全奏。用不用定音鼓、竖琴及其他延持力薄弱的乐器（一段说来即打击乐器），是不相干的。

构成全奏的乐器数目愈多，管弦乐法的变化方法也愈多，事实上已多到不可能考虑所有的结合法。我只能举少数全部及部分全奏的例子。需要提醒学者，全奏主要地是用在*f*及*ff*处，极少用在*pp*及*p*处。

例

«雪娘»〔61〕及〔62〕——部分及全部全奏。

«雪娘»〔231〕——部分全奏，无小号（参照例 8 ）。

例 204.«雪娘»〔216〕——全部全奏。

«雪娘»〔325—326〕——全部全奏及合唱（参照例 95）。

《萨特科》〔3〕、〔223〕、〔239〕——全部全奏(参照例 86)。

例 205—206.《萨特科》〔173〕、〔177〕——全部全奏及合唱,不同的谱法。

例 207—208.《圣诞节前夜》〔184〕及〔186〕——全部全奏,用不同谱法,一次有合唱,另一次没有。

《沙皇的未婚妻》序曲〔1〕、〔2〕、〔7〕——全部及部分全奏(参照例 179、181)。

*《沙皇的未婚妻》〔141〕——全部全奏。

*《沙皇的未婚妻》〔177〕——全部全奏。

《总督老爷》〔186〕及〔188〕——全部全奏。

*《安塔尔》〔65〕——(参照例 32)。

*例 209.《天方夜谭》第三乐章〔M〕; 并参阅第一乐章〔A〕、〔E〕、〔H〕; 第二乐章(〔K〕、〔P〕、〔R〕; 第三乐章(G)、〔O〕; 第四乐章〔G〕、〔P〕、〔W〕及其后的〔Y〕(参照例 193、194、19、66、77)。

*《西班牙随想曲》〔B〕、〔F〕、〔J〕、〔P〕、〔V〕、〔X—Z〕(参阅例 3)。

*《俄罗斯复活节》〔F〕、〔J〕及〔L〕前,〔Y〕至末。

*《第三交响曲》第一乐章〔D〕、〔R-T〕、〔X〕; 第二乐章〔A〕、〔E〕; 第四乐章〔A〕、〔H〕、〔S〕。

*《萨特科》交响诗〔20—24〕。

*《姆拉达》第三幕〔12〕(参阅例 258)。

*全奏和弦例子,请看本书第二册后面附录和弦表。

管乐器的全奏

在许多场合中,木管与铜管本身在某些时间长短不一的过程中,就能形成全奏;有时仅仅木管一组即能成立,但更常见的是加上法国号的支持。在另一些场合,只能找到法国号而没有木管。最

后，全奏或可包括各组中不同数目的乐器。在此全奏中再加上定音鼓及其他打击乐器是很常见的，这就组成了德国人所称的“Janitscharenmusik”(土耳其的步兵音乐)。大提琴及低音提琴常常加进木管(全奏)，演奏含有或多或少重要性的拨弦音，其他的弦乐器及竖琴亦可作此用；这种方法使木管中的延持音更清楚了。木管和法国号的全奏，即在强奏时，也不会产生太大的力量，但在另一方面，仅仅是铜管的全奏，却可达到特别大的音量。下面各例中弦乐或木管所作的持续音，并不能改变全奏的性质：

例

例 210—211.《雪娘》〔149〕、〔151〕(比较)。

《萨丹王稗史》〔14〕、〔17〕、〔26〕(参阅例 182—184)。

《总督老爷》〔57〕、〔186〕、〔262〕。

例 212.《伊凡雷帝》第二幕〔19〕；参阅第三幕〔5〕。

*例 213—214.《隐城基德希传奇》〔294〕、〔312〕(比较)。

*例 215.《金鸡》〔116〕；并参阅〔82〕及〔84〕。

*《安塔尔》〔37〕(参阅例 65)。

拨弦全奏 (tutti pizzicato)

有时四重弦乐(用拨奏)，以竖琴和钢琴来增强，在某些情况下只用这些就可组成一种特殊的全奏。这种全奏只有在木管的支持下才能获得某种程度的力量，缺少这支持时，它只有中等强度，虽然性质仍然是相当明快的。

例

例 216.《雪娘》〔128〕前；并参阅〔153〕及〔305〕前。

*例 217.《俄罗斯复活节》〔K〕；并参阅〔U〕及〔V〕。

*《西班牙随想曲》〔A〕、〔C〕、〔S〕前，〔P〕前；并参阅〔O〕(例 56)。

《姆拉达》第二幕〔15〕。

*《萨特科》〔220〕(参阅例 295)。

*《隐城基德希传奇》〔101〕。

例 218.《五月之夜》第一幕，市长之歌——弦乐用弓及拨弦的结合。

一部、二部和三部的全奏

常有这样的事，一个中等大的管弦乐队合奏一段乐曲仅包括一个或两个形成同度或八度的和声声部。这样的乐句需要或多或少地较简单的管弦乐法，即用平常的声部重复，或则用装饰性的写法，在音色上可起对比作用，有时可加用些延持音。

例

《雪娘》〔152〕前，〔174〕、〔176〕。

《沙皇的未婚妻》〔120—121〕(参阅例 63)。

《金鸡》〔215〕。

例 219—221.《隐城基德希传奇》〔142〕、〔144〕、〔147〕——三部全奏，不同谱法。

《隐城基德希传奇》〔138〕、〔139〕——一部的全奏。

弦乐的独奏

虽然，在任何乐队曲中可以找到许多例子，其旋律及乐句由一个管乐器担任独奏(普通是组中的第一位，不论木管或铜管)，但在另一方面，弦乐的独奏是极少的。虽然有时第一小提琴和第一大提琴可用作独奏，但中提琴独奏却很少见，低音提琴的独奏简直没有。在表情上要求有独特个性的乐句，或是超过一般乐队演奏水平的需要特殊技巧的乐句，都可以给独奏乐器。独奏乐器的音量，相对的说来比较弱，因此，需要一个轻便的透明的伴奏。特别难的演奏，专家式的(virtuoso)独奏，最好不要写，因为那会吸引太多的

注意力，集中在一个个别的乐器上。有时用独奏的弦乐器，倒不是为了表情上强而有力或技术上的熟练，而仅仅是为了获取独奏弦乐器与合奏弦乐群之间不同音色的特殊效果。两个独奏乐器可以放在一起，例如两个小提琴独奏等等。在极少有的场合中也可用独奏的弦乐四重。

例

小提琴独奏

例 222—223.《雪娘》〔54〕、〔275〕。

《五月之夜》64—78 页。

《姆拉达》第一幕〔52〕；第三幕〔19〕前。

*《一个神话》〔W〕。

*《天方夜谭》第一乐章〔C〕、〔G〕；以及每一乐章的开端。

*《西班牙随想曲》〔H〕、〔K〕、〔R〕，及 38 页上的终止式。

*例 224.《隐城基德希传奇》〔310〕——小提琴独奏，和声基础为弦乐器靠琴马演奏以及木管。

《雪娘》〔274〕、〔279〕——两个小提琴独奏（参阅例 9）。

中提琴独奏

例 225.《雪娘》〔212〕。

《萨特科》〔137〕。

*例 226.《金鸡》〔163〕；并参阅〔174〕、〔177〕。

大提琴独奏

《雪娘》〔187〕（参阅例 102）。

《圣诞节前夜》〔29〕前、〔130〕。

《姆拉达》第三幕〔36〕。

*《金鸡》〔177〕、〔180〕（参阅例 229）。

低音提琴独奏

*例 227.《姆拉达》第二幕〔10—12〕——这是个特殊的例子，

第一弦调低了。

弦乐四重的独奏

《圣诞节前夜》〔222〕——小提琴、中提琴、大提琴、低音提琴。

*例 228.《萨丹王稗史》〔248〕——第一小提琴、第二小提琴、中提琴、大提琴。

*不要忘记独奏弦乐器用木管重复奏同度的例子，目的是为了得到高度的纯洁性及声音的丰满，而不致损害到独奏乐器的音色（特别在高音区和低音区），或是为了产生某种高度色彩性的效果。

例

*《姆拉达》第二幕〔52〕——第一小提琴＋长笛；第四幕〔31〕——小提琴＋长笛＋竖琴。

*《圣诞节前夜》〔212〕——2 小提琴＋长笛＋小单簧管（参阅例 153）。

*《总督老爷》〔67〕——2 小提琴＋2 双簧管；2 中提琴＋2 单簧管。

*《隐城基德希传奇》〔306〕——低音单簧管＋低音大管（参阅例 10）。

*《隐城基德希传奇》〔309〕——小提琴＋长笛。

*例 229.《金鸡》〔179〕——小提琴＋短笛；大提琴＋低音单簧管。

*第二章已讲过，两个独奏小提琴或一个独奏小提琴加上长笛（或短笛），用在高音区重复一个旋律，常常是已经足够了的。

例

《萨特科》〔207〕——参照第二章第 33 页及例 24。

*例 230.《俄罗斯复活节》32 页——两个独奏小提琴（用泛音）。

*例 231.《隐城基德希传奇》〔297〕——两个独奏小提琴＋短笛。

管弦乐音域的极限

把全部管弦乐思想集中在乐队的高音区(第五第六组)是少见的,然而更少见的是全部集中在最低音区(第一组及减一组),该处密集的和声音程产生一种恶劣的效果。在第一种情形下,长笛和短笛应该和独奏的或分部的小提琴的高音一起用;在第二种情形下,低音大管和大管的低音、低音单簧管、法国号、长号和大号都参加在内。前一种方法产生的音色是明快的,第二种结合是阴暗深沉的,相反的效果是根本不可能的。

例

潘·伏亦伏达〔122〕、〔137〕。
《塞维利亚》〔168〕第八小节(参照例 62)。
例 232.《金鸡》〔220〕;并参照〔218〕、〔219〕。
} 低音区。

*《雪娘》〔25〕前。
*《隐城基德希传奇》〔34〕前。
*例 233.《金鸡》〔113〕、〔117〕。
*例 234.《天方夜谭》第二乐章 59—62 页。
} 高音区。

乐句的上声部与下声部之间距离很远时,很少不用中间音把它填满的,因为否则就违背了和弦正确分布的最主要的原则。但,虽则如此,由此而产生的不寻常的共鸣,恰好用以表达古怪离奇的效果。下面诸例中的第一例,短笛的音型用竖琴和钟琴的闪烁的声音来重复,与低音部的单独的低音提琴和大号相隔有四个八度之远;但在第三组处,两个长笛奏增四度及减五度,把中间的空隙填上了,减少了两个极端声部之间的距离,因而在其间形成了某种联系,整个的效果是幻想式的。

例

例 235.《雪娘》〔255〕。

*例 236.《雪娘》〔315〕第五、六小节。

《雪娘》〔274〕(参照例 9)。

《一个神话》〔A〕。

《金鸡》〔179〕第九小节(参照例 229)。

经过句及乐句的移交

一个乐句或一个音型常由一个乐器交待给另一个乐器，为了尽可能妥善地连接这乐句,前一乐器的最后一个音符,要和后一乐器的第一音符相符合。这种方法用在为任何一乐器所不能胜任的音域太广的经过句上;或用在要求一个乐句分成两种不同音色时。

例

*《雪娘》〔137〕——旋律由小提琴移交给长笛及单簧管（参照例 28)。

*《雪娘》〔191〕前——独奏的小提琴——独奏的大提琴。

《总督老爷》〔57〕——长号——小号；法国号——双簧管＋单簧管。

经过句分布在管弦乐队的整个或大部分音域的时候，亦可用同样方法来谱。当一种乐器正在完成它所能胜任的部分，已到终止点时,另一乐器接下去演奏,就用双方共同的一个或两个音作为起点，其他以此类推。这种分配法务须用以确保整个经过句的平衡。

例

《雪娘》〔36〕、〔38〕、〔131〕——弦乐。

《沙皇的未婚妻》〔190〕——木管。

《萨特科》〔72〕——弦乐(参照例 112)。

《萨特科》〔223〕——弦乐。

《圣诞节前夜》〔180〕前——弦乐、木管及合唱 (参照例 132)。

*例 237.《圣诞节前夜》〔181〕前——弦乐的音型。

*《塞维利亚》〔111〕——弦乐(参照例 88)。

*《塞维利亚》〔29〕第五小节——双簧管——长笛;单簧管——低音单簧管、大管。

例 238.《金鸡》〔9〕前——木管。

《金鸡》〔5〕——大管——英国管(+大提琴拨弦)。

不同音色和弦的交替运用

1. 最常用的方法是以各组不同乐器上的和弦交替运用。处理不同音区的和弦时，应注意声部的进行。虽然从一组交给另一组时,已被分割,然而仍须依照正规进行,犹如未经八度跳跃一般;特别在含有半音进行的场合,更须注意,以避免假关系。

例

例 239.《伊凡雷帝》第二幕〔29〕。

例 240—241.《沙皇的未婚妻》〔123〕、〔124〕前。

例 242—243.《沙皇的未婚妻》〔178〕、〔179〕。

注：企图使相邻两和弦之间的音色作强烈对照时，对于处理声部进行的规则,或可置之不顾。

例

《天方夜谭》开始起的第八小节（第十二小节中的半音进行由同一乐器演奏，因此,第二单簧管在开始处放在第一单簧管之上)。——参照例 109。

《圣诞节前夜》开场处(参照例 106)。

2. 另一杰出的方法是把同一和弦或其转位,从乐队乐器之一组,转移到另一组。这种手法需要声部进行以及音区的完全平衡。第一组奏出一个短时值的和弦，另一组立即用同样的位置和分布法,在相同或不相同的八度内接过来。两组声音的强弱无需相同。

例

《伊凡雷帝》序曲的开始(参照例 85)。

例 244.《雪娘》〔140〕。

音色的增添及消减

为了求得不同两组(或同一组的不同音色)共鸣的对比而用延持音或延持的和弦，使一种单纯的音色骤然或逐渐变成一种复合的音色。这方法是为建立一个渐强(cresc.)。当第一组逐渐奏出渐强时，第二组以弱声或更弱声(*p* 或 *pp*)进入，并使其更快的加强。整个的过程，由于音色的改变而更为紧张。相反的做法——减去一组使从复合音色转移到单纯音色——那主要用在造出渐弱*(dim.)* 处。

例

例 245.《雪娘》〔313〕。

《雪娘》〔140〕(参照例 244)。

《一个神话》〔V〕。

《天方夜谭》第二乐章〔D〕(参照例 74)。

*《天方夜谭》第四乐章 221 页。

例 246.《塞维利亚》〔228〕;并参照〔44〕。

《圣诞节前夜》〔165〕(参照例 143)。

例 274.《沙皇的未婚妻》〔205〕前。

*例 248.《俄罗斯复活节》〔D〕。

*例 249—250.《隐城基德希传奇》〔5〕、〔162〕。

乐句的重复，模仿，回声

关于音色的选择，模仿性质的乐句，应该服从音区高低次序的规律。一个乐句要在高音区加以模仿时，就要用一个音域高的乐器；反之亦然。如果忽略了这条规律，就会产生一种不自然的效果；例如用单簧管的高音区来回答双簧管的低音区等等。在用性

质相似而实际上并不相同的乐句时，亦须遵守此同一规则；不同性质的各种乐句的重复，应该按照最适合个别情形的方法来谱写。

例

《沙皇的未婚妻》〔157〕、〔161〕。

《隐城基德希传奇》〔40—41〕。

*例 251.《西班牙随想曲》〔S〕。

所谓回声的乐句，乃是指不仅包括音量的减少，也可以得到远距离效果的那种模仿。在回声乐句内，第二样乐器，应该比第一样的弱些，但两者之间，须有某种类似点。施用加了弱音器的铜管乐器来奏回声，跟在未加弱音器的铜管乐器奏同样乐句之后，会产生这种远距离的效果；加弱音器的小号能卓越地充任双簧管奏的主题的回声；长笛也能很成功地模仿单簧管和双簧管。一个木管乐器，不能用来作弦乐器的回声，反之亦然，因为音色不同。八度模仿(共鸣减少)产生类似回声的效果。

例

《伊凡雷帝》第三幕〔3〕。

*例 252.《萨特科》〔264〕。

*《西班牙随想曲》〔E〕——这例子并不真是个回声，但性质上相似(参照例 44)。

《天方夜谭》第四乐章〔O〕前。

sforzando-piano 及 *piano-sforzando* 和弦

除了演奏者按照自己的意思用自然的强弱来获得这些表情(*sfp* 及 *psf*)外，亦可用人工的管弦乐法来制造这种效果。

1. 当木管乐器用弱音开始奏一个和弦时，弦乐同时开始用短促的强奏(*sforzando*，)最好是个复式和弦，用弓奏或拨弦两者皆可。在相反的作 *psf* 和弦时，弦乐中的 *sf*，必须在木管乐和弦的末

尾奏出。第一种方法亦可用于 *sf-dim.*，第二种可用于 *cresc-sf.* 的效果。

2. 把延持音给弦乐，把短促的和弦给木管就不太有效果；因此较少用这方法。在这种情形下，弦乐上的延持和弦最好奏震音。

例

《维拉·西罗加》〔35〕之前，〔38〕第十小节。

*例 253.《隐城基德希传奇》〔15—16〕之前。

*《天方夜谭》第二乐章〔P〕第十四小节。

强调某些音符及和弦的方法

因为要着重或强调某一音符或某一和弦，除了有>及 *sf* 表情符号者外，在旋律进行之中可加用含有二、三、四个音符的和弦用弦乐四重奏，每样弦乐器奏一个音符；木管乐或可奏短促的音符，或可用三、四个连锁般进行的作音阶形态的装饰音，用在弦乐或木管中均可。这些轻拍音(anacrusis)的时值总是写得很小，形成一种向上的滑音。下行的滑音较少见，它们总是照例用一根弧线联结在主要音符上。在弦乐器上这些音不可引向包括三、四个音符的和弦，因为这会使弓法有困难。

例

例 254.《沙皇的未婚妻》〔142〕——弦乐奏轻拍音。

*例 255.《天方夜谭》第二乐章〔C〕——短促的拨奏和弦。

*　　《天方夜谭》第二乐章〔P〕——短促的木管乐和弦（参照例 19)。

渐 强 及 渐 弱

短的渐强及渐弱，普通就用自然的强弱方法产生。拖长时用上述方法和其他管弦乐法结合起来以获得之。除了弦乐器之外，

铜管乐器最容易表现出各种不同程度的强弱表情，使渐强的和弦辉煌地进入最灿烂的 *sf* 高潮。单簧管对渐弱的效果有专长，能够把音量减弱到一丝气息 (morendo)。延长乐队的渐强，可依下列次序逐渐加入不同乐器而获得之：弦乐、木管、铜管。渐弱效果可用相反的次序减除不同的乐器获得（铜管、木管、弦乐）。本书不拟摘引延长的渐强和渐弱的例子，因此，读者请参考下列诸总谱：

*《天方夜谭》5—7、92—96、192—200 页。

*《安塔尔》〔6〕、〔51〕。

*《圣诞节前夜》〔183〕。

*《萨特科》〔165—166〕。

*《沙皇的未婚妻》〔80—81〕。

许多较短的渐强渐弱例子，可于第二册中找到。

分散的进行和集中的进行

在大多数场合，分散的进行是由三个上声部的逐渐上升和低音部的下降所促成。低音部和其他部分之间的距离，起先是微小的，然后愈来愈远。另一方面，在集中的进行中，上面三部起先和低音部离得很远，后来逐渐靠拢。有时这些进行还包括音量的增加和减少在内。当距离隔远时，中间部分导入新的声部，因此上声部变成重复两次或三次的了。在集中进行中，两三重的部分被简化了。重复的声部停止演奏了。再者，如果和声上允许的话，在中间音区不动的音部是应该保持下来的，否则，就用一个延持音来保证其统一。下面读者可找到每种进行法的双重举例。开始一对例子表示分散的进行，1.弱奏，人声参加在内；2.纯粹是乐队的渐强。第二个例子说明两个相似的分散进行，前者是逐渐增强，后者是渐弱，其间木管停止吹奏时，弦乐分部愈来愈多。例 258.是《姆拉达》幽灵的伴奏，例 259.幽灵的消失，整个的气氛和色彩是光怪陆离

的。第三对例子是集中进行的举例。前者（例 260)伏尔霍娃公主叙述海上奇迹，然后在一个强有力的管弦乐的渐强中间海王出现（例 261)。两者都包括一个延留不动的减七和弦，处理这些进行，需要特别的谨慎。

例

例 256—257.《沙皇的未婚妻》〔102〕及〔107〕。

例 258—259.《姆拉达》第三幕〔12〕及〔19〕。

例 260—261.《萨特科》〔105〕及〔119〕。

《萨特科》〔72〕(参照例 112)。

《萨特科》〔315〕前。

*《圣诞节前夜》开始处(参照例 106)。

*例 262.《安塔尔》第三乐章末尾。

注：分散进行声部之间有了一个延持音，这并不就是经常可以填满这些空间的。

例

例 263.《金鸡》〔106〕前。

作为和声力量的音色及和声基础

含有经过音、前奏音（grace notes）装饰音等和声外音的旋律装饰句，不允许这加花的线条和另一个减缩成主要的基本音符的线条同时进行：



在上例中如果把上声部移低一组，由和声外音与基本音接触而产生的不协和的效果会减少。演奏的速度愈快，效果的粗糙程度会愈小；反之亦然。但是也不必定下死板的规律，来规定这种音

符可以有多长的时值。毫无疑问的，基本音的三度音(E)，因为与和声外音接近之故，显得更突出。如果声部的数目增加(例如假使旋律音型作三度进行、六度进行等等)，问题就变得更复杂了，因为在原有的和声设计之外，又加上了不同根音的和弦，产生了假关系。

然而对于解决这类问题，管弦乐法提供了一个很重要的因素：音色的区别。和声基础和旋律之间的音色愈不同，和声外音的不协和性质就愈减少。最好的例子可在人声和乐队之间找到，其次在不同音色的弦乐、木管、拨弦乐器及打击乐器之间。木管及铜管之间，较少重要差别；因此，在此两组之间和声基础与旋律的装饰句一般总是离开八度，并且在强度上应该差一些。

和弦中的和声基础例

例 264.《总督老爷》序奏。

《隐城基德希传奇》序奏(并参照例 125 及 140)。

*《姆拉达》第三幕〔10〕。

和声基础亦可有装饰的性质，在这种情形下，它就应该和同时发生的旋律装饰句作独立进行。

例

*例 265—266.《萨丹王稗史》〔103—104〕、〔128〕、〔149〕、〔162—165〕。(参照下面)。

性质截然相异的和弦，可以用在一个简单的固定不动的和声基础上，这基础可以建筑在主和弦或减七和弦上。

例

例 267.《隐城基德希传奇》〔326—328〕——木管及竖琴在弦乐的基础上。

例 268—269.《不死的卡昔依》〔33〕、〔43〕。

例 270.《姆拉达》第二幕〔17〕之前，〔18〕、〔20〕。

例 271.《金鸡》〔125〕——减七和弦在分散和弦的基础上（增五度）。

在两个旋律音型之间，产生轮流交替出现的和声效果；比如有一部奏出一个音符，暂时停住不动，另一部用一音型同时作扩大法(augmentation)及缩小法(diminution)等的演奏，当基本的延持着的和声是与之相异的，耳朵会听得出来，并且听上去很舒服。

例

《隐城基德希传奇》〔34〕、〔36〕、〔297〕(参照例 34 及 231)。

例 272—274.《萨丹王稗史》〔104〕、〔162—165〕(并参照〔147—148〕)。

*《俄罗斯复活节》〔V〕前。

对于和声外音的运用，什么是被允许的？什么是被禁止的？这整个问题，在作曲的领域里是难题之一；这类音符的可允许的时值长度是无法确定的。作曲者如果缺乏艺术感的目光，而完全倚靠音色间的差异，他常常会发现自己竟用上了最令人难受的不协和和弦。最近，后期瓦格纳派在这方面的一些新创作，常是成问题的；它们使耳朵感受到压迫，麻木了音乐的感觉。他们竟得出这样不自然的结论，以为分开来时是好的，则放在一起时也一定是好的。

装饰的效果

我用这名词来称呼某些基于听觉上感觉上的缺点和错觉的管弦乐法手法。我不预备逐一指出哪些是已经存在的，或预言哪些还可以被创造出来，我只想顺便提一下在我自己作品里曾经用过的一些。属于这一类的，有竖琴上的滑音音阶或分散和弦。这些音符与同时在其他乐器上奏出的并不符合，然而就因为长的滑音比短的更富于共鸣，更明快，所以就用上了。

例

«雪娘»〔325〕(参照例 95)。

例 275.«总督老爷»〔128〕。

*«天方夜谭»第三乐章〔M〕第五小节(参照例 248)。

*«俄罗斯复活节»〔D〕(参照例 248)。

*也应该提到弦乐上的等音程滑音。

例 276.«圣诞节前夜»〔180〕第十三小节——大提琴滑音。

为节奏和色彩而用的打击乐器

无论何时,乐队中有一部分演奏节奏性的音型时,就应该同时用上打击乐器。无关紧要的、戏谑性的节奏适合于用三角铁、手鼓、响板及小军鼓;有力的勇往直前的节奏或可给大军鼓、钹及锣。这些乐器的敲法,几乎不变地总是符合于小节里的强拍、特别着重的切分音(highly-accented syncopated notes)或是不相联接的特强音(sforzandi)。三角铁、小军鼓及手鼓能够奏各种多样的节奏音型。有时打击乐器作单独施用,不与任何其他乐器重复。

从音色的角度看来,铜管及木管最能有效地和打击乐器相结合。三角铁、小军鼓及手鼓,与高音区的和声在一起效果最好;钹、大军鼓及锣与较低的和声在一起。下列为最常用的一些结合:三角铁及手鼓上的震音和木管及小提琴的颤音;小军鼓或用鼓锤击钹的震音,和小号及法国号上的延持音和弦;大军鼓或锣上的震音和长号或大提琴上的低音和低音提琴组成的和弦。切勿忘记,在大军鼓、钹、锣上及小军鼓奏震音时用倍强音(fortissimo),是足以压倒任何的乐队全奏的。

*读者可在任何总谱中,以及本书的几个附例中,找到用打击乐器的例子。

例

*《天方夜谭》107—119 页，并第四乐章中许多地方。

*《安塔尔》〔40〕、〔43〕(参照例 73、29)。

*《西班牙随想曲》〔P〕(参照例 64)，第四乐章中的结束法，有多种打击乐器伴奏之处。

*《俄罗斯复活节》〔K〕(参阅例 217)。

*《沙皇的未婚妻》〔140〕。

*《隐城基德希传奇》〔196—197〕——“克亦梅兹之战”。

*《总督老爷》〔71—72〕。

管弦乐色彩的精简

无论是音乐感或听觉本身都受不了长时间的全部乐队乐器一起出现。乐器中最有利的一组是弦乐，依次排列接下去是木管、铜管、定音鼓、竖琴、拨弦效果、最后是打击乐器；并且依照下面的次序：三角铁、钹、大军鼓、小军鼓、手鼓、锣。离此更远的是钢片琴、钟琴及木琴，这些乐器是旋律性的，但因特性太显著，不宜常用。钢琴及响板也是如此。大量的民族乐器虽未包括在本书中，也可加入乐队；例如吉他(guitar)多姆拉（domra）切瑟（zither）曼多林(mandoline)东方鼓(oriental tambourine)小鼓(small tambourine)等等。这些乐器的应用，常常是为了描写民族性的美学上的目的。

这些乐器常常以上述次序被应用，有些乐器在沉默已久之后再重新出现，而显得有新鲜的趣味。长号、小号及大号时常有长时间的休止，打击乐器根本用得很少，且几乎从来都不是全部出动的，总是一件一件地，或是两件三件地。在民族舞或叙事歌曲式的民族音乐内，或可较自由地施用打击乐器。

在长时间休息之后，法国号、长号及大号的重新进入，须与音量的某种有特性的强度相符，或是倍弱(*pp*)，或是倍强(*ff*)；弱(*p*)

及强(*f*)的重新进入是较少效果的，如果用中强(*mf*)中弱(*mp*)来导入这些乐器时，更会产生一种暗淡无色的平庸的效果。这一点是能够得到更广泛的应用的。为了同样的理由，任何乐曲用中强或中弱作开始或结尾都是不好的。对于乐队音色的节省，及重新进入之乐器，由于长时间的休止而显得杰出，这两方面的例子，在本书范围内，都不可能加以摘录引证，读者必须到总谱中去查考这些问题。

第　五　章

人声与乐队的结合·台上乐器

独唱的管弦乐伴奏

一　般　注　意

伴奏人声的乐队谱，不可盖过人声以便使歌者不必用劲喊而能自由运用各种强弱表情。在流畅的抒情场面，需要放出全部声音时，歌者应该得到乐队的有力支持。

歌剧歌唱可分为两大类：抒情歌唱及道白(declamation)或朗诵(recitative)。饱满圆熟的连音(legato)唱法的咏叹调(aria)较之花音音乐或朗诵调更易于发出声音。如果声部的节奏较快较繁复，则更应使声部有较多的自由。在这种情形下乐队不应重复声部，也不该给任何乐器写上与声部相符的节奏音型。写人声伴奏时作曲者在把注意力转向选择乐队音色之前，应先把这些要点记在心头。一个混乱笨重的伴奏会把歌声压倒；一个性质太简单的伴奏又会索然无味；太弱的将不能充分支持人声。

在近代歌剧中，乐队写作很少限于单纯的伴奏。常有这样的情形，即主要的乐意，常是性质复杂的，包含在乐队里。这样，人声可说是伴唱，音乐性替代了文学性的趣味。人声对于乐队成为从属性的，似乎它是个外加部分，事后想到而加上去的。但是，显然的，在这种情形下写乐队部分须非常小心。总谱务必不要谱得如此沉重或复杂，以致人声被吞没，词句听不清，因而把歌词的线索

裂断，遗下音乐的形象未被解释。某些地方可能需要极大的乐队音量，大到即使人声特别强也不可能听到。但甚至即使歌者可被听到，这样的人声与乐队之间的不平均斗争是最不艺术的。作曲家应把他的乐队爆发保存到人声静默的时候，把歌者的句读及休止，根据歌词的感觉分布得自由而自然。如果乐队中出现了延续的强音，那它可能是用在与舞台动作相符合的地方。所有违背乐曲真实感情，人工地减少音量，其唯一目的，仅仅是为了要使声音出来的那种手法，应该严格避免。因为它剥夺了乐队写作的显著的辉煌效果。同时必须记得：在纯粹乐队音乐与人声伴奏音乐之间，在音量上差别太大，会造成不艺术的对比。因此当乐队被三管、四管的木管乐器及大量的铜管乐器增强时，音和音色的分布必须技巧地处理，并且要特别谨慎。

以前我已常常申明乐队的构成与音乐本身是有密切联系的。声乐曲配上总谱时更惊人地证明着这种关系。实在的，或者可以这么明白规定，只有写得好的音乐才能配得出好的管弦乐。

伴奏的透明性、和声

弦乐群是最透明的媒介物，也最少可能压倒人声。其次是木管乐器和铜管乐器，后者次序如下：法国号、长号、小号。弦乐拨弦演奏加上竖琴，形成对人声极有利的组合。一般说来，冗长的延持音符较之短促的断开的音符更容易强过人声。弦乐加上木管和铜管的重复，以及铜管加上木管的重复都容易掩没歌声。更易招致这恶果的是定音鼓的震音和其他打击乐器，这些乐器本身就足以强过乐队中任何一组乐器。木管和法国号的重复应用，以及用两个单簧管、两个双簧管或两个法国号吹奏同度组成一个和声声部也同样要避免，因为这种结合对人声将有相似的效果。时常用低音提琴奏冗长延持的音符是另一对歌者不利的进行；这些音符和

人声结合在一起，产生一种特别令人心悸的效果。

弦乐和木管并置，虽然强过连音唱法的或道白性的歌唱，但当其中一组用延持音作和声，而另一组只作装饰之用时，是可以使用的。比如说奏延持音的乐器是单簧管和大管或者是大管和法国号，由小提琴或中提琴担任装饰——或者相反地和声给分奏的中提琴及大提琴，单簧管则给和声作装饰。

延持的和声放在音域的第二组到第三组中的中部，不会压倒女声，因为女声在此音域之外；对男声说来也不会太沉重，虽然它在这音域之内开始，但听上去高了八度正如男高音的情形一样。一般说来，当人声与相似音域内的和声接触时，女声比男声更易感到苦恼。分开处理并适度地运用，每一组乐队乐器可认为对每一类型的声音都是有利的。但是不能认为两三组合在一起也是如此，除非它们各自独立而不是以全部力量结合在一起。不断地用四部和声是不可取的，要得到满意的结果是逐渐减少和声声部，或其中有一些延持音是持续音，和弦中间散布着必要的休止符，限制在一个八度内或分布在好几个八度内，或者在高音音区内重复运用。

这些处理使作者会对歌者有帮助：在人声转腔时，当歌唱者从歌唱式转到道白式时，如果人声趋向渐弱，和声显得太笨重时，作曲者或可减少或限制某些和声；反过来，在宽广的乐句或临到高潮时可用更饱满的乐队音响来支持人声。

装饰性的写作以及复调音乐伴奏，决不要弄得太错综复杂，不必要的乐器须加以限制，某些复杂的音型最好部分地交给拨弦演奏的弦乐器和竖琴，因为这样的结合最少机会压倒人声。下面是几个伴奏咏叹调的例子。

例

《沙皇的未婚妻》利可夫的补充咏叹调（第三幕）。

《沙皇的未婚妻》〔16—19〕——格利亚斯诺夫的咏叹调。

例 277.《雪娘》〔45〕。

*《雪娘》〔187—188〕、〔212〕—〔213〕贝连捷依王的两个卡伐蒂那(参照选录例 102、225)。

例 278.《萨特科》〔143〕。

《萨特科》〔204—206〕——威尼斯人之歌。

*《隐城基德希传奇》〔39—41〕、〔222—223〕(参照例 31)。

*《金鸡》〔153—157〕、〔163〕。

装饰性的歌唱(fioriture)因音量被限制，需要一个轻巧的伴奏,轮廓及色彩须简洁,乐器不要重叠。

例

例 279.《雪娘》〔42—48〕——雪娘的咏叹调(小引)片断。

*《萨特科》〔195—197〕——印度之歌(参照例 122)。

*《圣诞节前夜》〔45—50〕——奥克桑娜的咏叹调。

*《金鸡》〔131—136〕——谢玛汉女皇的咏叹调。

乐队重复人声

用乐队乐器重复人声的旋律(奏同度或八度)很常见，但是在一个长时间内无间断的重复应该避免；只有在孤立的乐句里是可允许的。最自然的对女声的同度重复是用小提琴、中提琴、单簧管及双簧管。对男声则用中提琴、大提琴、大管和法国号。八度重复常常用在高八度上。长号和小号常会压倒人声，故不能用以达到此目的。无休止的太常用的重复应避免，不仅因为这种手法剥夺了歌唱者表情的充分自由,也因为稀有的有特性的人声性质,被一种混合的音色所代替了。仅限于少数特殊乐句，重复会支持人声并赋与美与光彩。这只有在速度固定时(in tempo)才合适；给一段“自由演奏”(ad.lib.)用上同度或八度的重复，是既无效果又很

危险的。

例

《雪娘》〔50—52〕——雪娘的小咏叹调(参照例 41)。

《萨特科》〔309—311〕——伏尔霍娃的摇篮曲(参照例 81)。

除了为音色之故而重复人声之外，有时歌者只唱出一个乐句的一部分，全部乐句由乐队中某一乐器奏出。

例

《维拉·西罗加》〔30〕、〔36〕(参照例 49)。

处理抒情性的高潮用全部音量唱出(a piena voce)或戏剧性的片段，人声位在正常音域之外时，乐队应该在歌声所处的音域加以旋律的和声的支持，这些片段内的顶点往往符合于长号或其他铜管乐器的引进或突然迸发，或者用弦乐器来冲入；这样地增强伴奏会使人声显得柔软。

例

例 280.《沙皇的未婚妻》〔206〕。

《塞维利亚》〔126—127〕、〔232〕。

例 281.《萨特科》〔314〕。

《维拉·西罗加》〔41〕。

如果这顶点在色彩上轮廓上是柔软的，那就最好空出来不用乐队支持，但有时用木管乐器奏透明的旋律或和声来支持这样的片段，会产生一种迷人的效果。

例

《雪娘》〔188〕。

《雪娘》〔318〕(参照例 119)。

例 282.《沙皇的未婚妻》〔214〕。

一种常见的作法是用和声及其重复来支持多声部；这作法应用到二重唱、三重唱、四重唱等等时会构成正确明朗的效果。

例

«雪娘»〔292—293〕——二重唱(参照例118)。

«萨特科»〔99—101〕——二重唱(参照例289及290)。

例283.«沙皇的未婚妻»〔169〕——六重唱。

«沙皇的未婚妻»〔117〕——四重唱。

«隐城基德希传奇»〔341〕——四重唱及六重唱(参照例305)。

用一个独奏乐器来伴奏一歌唱式的咏叹调所产生的美丽效果,是不可否认的,在这种情形下所用乐器一般是小提琴、中提琴和大提琴,或是长笛、双簧管、英国管、单簧管、低音单簧管、大管、法国号和竖琴。这伴奏常是对位的或是用复调音乐的计划来作曲的。独奏乐器或是单独演奏,或是作为此合奏中的领导性的旋律部分。一个独奏乐器和人声结合时或与某些舞台动作配合时是音乐上个性特写的强有力的手段。这类描写的例子是很多的。

例

«雪娘»〔50〕——女高音和双簧管(参照例41)。

«雪娘»〔97〕——女低音和英国管。

«雪娘»〔243〕、〔246〕——男中音和低音单簧管(参照例47—48)。

例284.«沙皇的未婚妻»〔108〕——女高音、大提琴及双簧管。

*«金鸡»〔163〕——女高音及中提琴(参照例226)。

用打击乐器来伴奏人声较为少见,三角铁有时被用到,钹不常用。定音鼓奏一个音型或是震音,可能形成一个伴奏。

例

«雪娘»〔97〕、〔224〕、〔247〕(列尔的第一、第三曲)。

«萨丹王稗史»〔5〕之前。

*例285.«金鸡»〔135〕;并参照〔161〕、〔197〕。

下面这些例子是按置在人声静止中间的,强烈的动人的乐队

片段。

例 286.《沙皇的未婚妻》〔81〕。

*《隐城基德希传奇》〔282〕、〔298〕。

*《塞维利亚》〔130〕。

朗诵和道白

朗诵调和旋律性的道白句的伴奏，应该轻得足以使人声不必紧张用力而能传达出来，使词句能清晰地听到。最方便的办法是用弦乐器或木管乐器奏延持和弦或震音，给人声在节奏上以自由的范围(快慢随意〔a piacere〕)。

另一卓越的方法是用各种不同方式给弦乐和木管的结合写上短促的和弦。延持的和弦及和弦变换位置时，最好发生在人声静默时，这样，使指挥和乐队两者都能在一个快慢随意的朗诵调里更紧密地跟上歌者在节奏上的不规律性。如果伴奏在性质上较为复杂，用的是旋律的复调性的或装饰性的手法，这朗诵调就必须按固定速度唱(in tempo)。任何乐句，凡须根据歌词的意义而加以强调并含有更多的歌唱性者，必须以乐队增强之。今日的歌剧较之往日除了要求在歌词处理方面给予更多注意外，常常充满着由道白转移到歌唱或者是两者的融合。乐队须表达更丰富多样的内容，故必须更加注意对歌词对台上动作的关系。这类管弦乐法只能到长篇的例子里去研究。读者可阅读歌剧总谱，我这里只举一些短例。

例

例 287.《雪娘》〔16〕。

例 288.《沙皇的未婚妻》〔124—125〕。

下面的双重举例，从音乐上看来是相似的，但显出了从伴奏人声和乐队全奏这两个不同角度上来处理乐队的不同方法。

例

例 289—291.《萨特科》〔99—101〕及〔305—307〕(并比较例75)。

《维拉·西罗加》〔3—7〕及〔28〕。

为侧厢歌唱者作伴奏时须注意不要谱得太重。

例

*例 292.《萨特科》〔316〕、〔318〕、〔320〕。

*《隐城基德希传奇》〔286—289〕、〔304—305〕。

合唱的乐队伴奏

合唱远比独唱为统一有力，故制作伴奏时不必如此小心的处理;相反地如把乐队处理得太精致,反而对合唱的共鸣有害。一般说来，合唱曲的乐队谱可遵照纯粹器乐谱法的规则。双方的强弱表情记号须一致,这是很清楚的;但即使以乐队乐器之一组与另一组相重复,以及同种类乐器合在一起奏同度(2 双簧管、2 单簧管、4 法国号、3 长号及其他)也都是可能的作法，假如能符合于音乐内容的需要。用乐器来重复合唱声部常是个好办法。在歌唱式的片段中,这类重复可能是旋律性质的,把乐队处理得比合唱更富于装饰性。

例

《伊凡雷帝》第二幕〔3—6〕;第三幕〔66—69〕。

《五月之夜》第一幕〔X—Y〕;第三幕〔L—E_e〕、〔D_{dd}—F_{ff}〕。

《雪娘》〔61—73〕、〔147—153〕、〔323—328〕。

《姆拉达》第二幕〔22—31〕、〔45—63〕;第四幕〔31—36〕。

《圣诞节前夜》〔59—61〕、〔115—123〕。

《萨特科》〔37—39〕、〔50—53〕、〔79—86〕、〔173〕、〔177〕、〔187〕、〔189〕、〔218—221〕、〔233〕、〔270—273〕。

《沙皇的未婚妻》〔29—30〕、〔40—42〕、〔50—59〕、〔141〕。

《萨丹王稗史》〔67—71〕、〔91—93〕、〔133—145〕、〔207—208〕。

《隐城基德希传奇》〔167〕、〔177—178〕。

《金鸡》〔237—238〕、〔262—264〕。

读者可于本书的其他部分找到许多合唱伴奏的例子。

在处理单独的惊叹句或朗诵调的乐句时，重复其旋律不一定常常合适。简单地用和声重复来支持人声比较好一点。

连续重复出现的音符——道白中需要的——并不构成一乐句或和弦中节奏结构的基本部分，故乐队中不应照样重现；应该只单独重复其旋律或和声的基本形态。有时一句合唱乐句的节奏结构，比它的乐队复制谱要简单。

例

例 293.《沙皇的未婚妻》〔96〕。

例 294.《伊凡雷帝》第一幕〔75〕之前。

一段在音乐内容上本身就很完整的合唱，所形成的无伴奏(a capella)合唱，常不用乐队来重复，而只用延持音或独立的复调音乐性的音型来伴奏。

例

例 295.《萨特科》〔219〕。

*《萨丹王稗史》〔207〕。

《隐城基德希传奇》〔167〕(参照例 116)。

《金鸡》〔236〕。

混声合唱需要较有重量的总谱；男声合唱的管弦乐法应该分量轻些，单只女声时更轻些。在谱一特定片段时，作曲者不要忽略他用了多少合唱队员，幕后唱时更必须打个折扣。总谱上应该注明大略的人数作为演出的根据。

例

例 296.《伊凡雷帝》第二幕〔37〕。

*《萨特科》〔17〕、〔20〕。

*《隐城基德希传奇》〔61〕(参照 198)。

注：必须记得一个扩大的管弦乐队，包括四管编成的木管和很多铜管（有时是三管编成的），演奏倍强(*ff*)时是足以压倒一个大型的混声合唱队的。

一个在侧厢的合唱队需要一个相当于台上独唱者所用的那样轻的伴奏。

例

*《伊凡雷帝》第一幕〔25—26〕、〔90〕；第三幕〔13—14〕。

*《五月之夜》第一幕〔X〕之前；第三幕〔B_{bb}—C_{cc}〕。

*例 297.《萨特科》〔102〕。

*《隐城基德希传奇》〔54—56〕(参照例 196 及 197)。

独 唱 加 合 唱

当一段咏叹调或朗诵调和合唱在一起时，合唱的写作一定要非常谨慎。一个独唱女声对抗一个男声合唱队可以出来得很好，一个独唱男声对女声合唱也是如此，因为在这两种情况下，独唱的音色与其余的有区别。但是独唱与合唱是同类音色时，或独唱与混声合唱在一起时，就会造成相当的困难。在这种情形之下，独唱者应该在比合唱队高的音区里歌唱，前者用全部音量唱，后者弱唱(*p*)。独唱者尽可能的站到台前，合唱队在后面。配制的管弦乐应该适应独唱者而不是合唱队。

例

例 298.《雪娘》〔143〕。

《伊凡雷帝》第二幕〔37〕(参照例 296)。

当合唱队在侧厢唱时，独唱的声音总能很清楚地听到。

例

《伊凡雷帝》第一幕〔25—26〕。

*《五月之夜》第三幕〔Ccc〕。

*《萨特科》〔102〕、〔111〕。

乐器在台上与侧厢

把乐器设置在台上或侧厢，从前早就有了（莫扎特的唐·乔凡尼第一幕结尾处的弦乐队）。上世纪中叶，铜管乐队或是铜管与木管相结合的乐队出现在台上（格林卡、梅耶贝尔、古诺〔Gounod〕及他人）。更多的现代作曲家已放弃了这笨重的做法。这做法不但从观众方面看来不舒服，也有损于大部分歌剧中的中世纪或神话式的背景。现在只有适合于该歌剧布景装置的乐器才放在台上。至于安排在侧厢的观众看不见的乐器，问题就简单了。无论如何，今日的音乐家选择这些乐器时比之一个军乐队的选择乐器，必须更重要地依据于美学上的考虑。乐队乐器在侧厢演奏，台上看得见的仅是为装饰之用的。有时台上用的乐器，可能是歌剧中所要表现的时代的乐器的复制品（例如在《姆拉达》中的圣号）。乐队伴奏的强度应根据乐器在侧厢演奏的特性而随之改变。要把下列全部乐器说明其用法及为适当的伴奏作一提纲，是不可能的。这里只能举一些例子。又得再请读者去看总谱。

（1）小号：

《塞维利亚》〔12、〔25〕。

*《隐城基德希传奇》〔53〕、〔55〕、〔60〕。

*《萨丹王稗史》〔139〕及以后。

（2）法国号，打猎用的号角形式：

《总督老爷》〔38—39〕。

（3）长号，离开乐队走上舞台：

《总督老爷》〔191〕。

(4) 短号:

《伊凡雷帝》第三幕〔3〕、〔7〕。

(5) 圣号(sacred horns,自然音铜乐器,有各种调):

《姆拉达》第二幕 179 页起。

(6) 小单簧管及短笛:

例 299—300.《姆拉达》第三幕〔37〕、〔39〕。

(7) 排箫(pipes of pan)特做的用唇吹的有许多管孔的乐器,这些特殊的管子所发出的一种特别的等音程音阶($^\flat$B、C、$^\flat$D、$^\flat$E、E、$^\#$F、G、A)有滑音的效果:

《姆拉达》第三幕〔39〕、〔43〕(参照例 300)。

(8) 竖琴,模仿伊俄利亚竖琴的效果:

《不死的卡昔依》〔32〕及以后(参照 268、269)。

(9) 吕拉(lyre):这乐器是特地复制的,并特地调弦使能演奏减七和弦的滑音:

《姆拉达》第三幕〔39〕、〔43〕(参照例 300)。

(10) 钢琴、大钢琴或普通钢琴:

莫扎特和萨利哀利〔22—23〕。

(11) 锣,模仿教堂钟声:

《伊凡雷帝》第一幕〔57〕及以后。

(12) 大军鼓(无钹)模仿大炮的声音:

《萨丹王稗史》〔139〕及以后。

(13) 小定音鼓,$^\flat$D(第三组):

《姆拉达》第三幕〔41〕及以后(参照例 60)。

(14) 各种音高的钟:

《萨特科》〔128〕及〔139〕。

例 301.《隐城基德希传奇》〔181〕及以后,并参阅〔241〕、〔323〕

及以后。

*《萨丹王稗史》〔139〕及以后。

(15) 风琴:

例 302.《萨特科》〔299〕、〔300〕。

木管及弦乐在台上或侧厢比较少见，在俄国歌剧中鲁宾什坦在《哥利乌查》中曾如此地用上弦乐器，谢洛夫在《魔力》中也用得很辉煌有特性。在后者的歌剧里小单簧管被用以模仿狂欢节行列中的笛子*。

* 应该提到《五月之夜》中用得很令人愉快的放在侧厢的一个小型乐队（两个短笛、两个单簧管、两个法国号、一个长号、一个手鼓、四个小提琴、两个中提琴、一个低音提琴）。——编者注

第　六　章（补充）

人　　声

术　　语

在歌唱中，用以表明人声声区的广度、高度和特性的含义混淆的全部术语中，有四个可以说是能代表其基本形式的：女高音(soprano)、女低音(alto)、男高音(tenor)和男低音(bass)，这些名称用以表明合唱队的组成部分，加上再分为第一和第二来决定如何分部(第一女高音、第二女高音等)。乐器的音域是正确无误地被它的结构所决定的。在另一方面，人声的声区，却以歌者的个别特性为依据。因此，要规定这些人声类型中每一种声音的确定限度是不可能的。当问题在把队员分为第一、第二声部时，声音高的就放在第一，低的放在第二。

除了上述几个主要名词外，尚有女中音(mezzo-soprano，介乎女高音与女低音之间)和男中音(baritone，介乎男高音与男低音之间)。

注：在合唱中，女中音可作为第二女高音或第一女低音，男中音可作为第二男高音或第一男低音，根据其音色和性质而定。

除了代表这六种主要声部的名称外，尚有许多用以表明声区或音色或技巧的名称，例如轻女高音(light soprano)，稳重女高音(soprano giusto)，抒情女高音 (lyric soprano)，戏剧性女高音(dramatic soprano)，轻男高音(light tenor)，低音男高音(tenorino-

altino)，厉声男中音(baritone-martin)，抒情男高音(lyric tenor)，戏剧性男高音(dramatic tenor)，歌唱性男低音(basse-cantante)，深沉男低音(basse-profonde)及其他。在这一长列之后，还须加上中间性(mezzo-carattere)这名词，意即介乎两者之间的性质(例如在抒情与戏剧性之间的女高音)。

假如我们对这些称号试各发现其真实意义时，即显然可看到它们得自各种颇不相同的来源——例如“轻女高音”，指的是声音的灵活机动；“戏剧性男高音”，具有表达强烈戏剧性感情的力量；“深沉男低音”，其低声区拥有深厚的共鸣。

关于各种发音方法的详细研究，那是声乐家的事，在这里列举只有使学者困惑。对声音的位置和各种声区的正确限度也是如此(女声的胸声、中声和头声，男声的胸声、混合声区和假声)。声乐教员的工作就是要使声音在整个声域内平衡均匀，唱所有的母音时，从一声区转到另一声区而能不觉察其转移。某些声音天然地是平均而柔韧的，声乐教授须纠正其呼吸上的错误，决定声音的声域并安置它，平均其声音，增强其柔韧性，指导其正确吐出母音，掌握各种强弱表情的变化和转移及其他。一个作曲者应该信托有韧性的均匀的声音，而不必去操心个别歌者的能力和缺点。现在这时候很难得有为一特定歌唱者而写作的，作曲者和歌剧词作者认为无需指定某一个角色给装饰性歌唱者(fioriture)扮演，另一角色委给沉重的戏剧性声音。诗的和艺术性的考虑一般地要求在歌剧与声乐的研究中有更为多样性。

独 唱 者

音 域 和 音 区

请作曲者学习图表己，有六种主要独唱人声的近似音域。音

符下面的括号线表示正常的八度，常用的声音就在这音域之内。在这些限度之内，作曲者可自由写作，不必怕声音会疲劳或僵硬。常用的八度也同等适用于道白性歌唱和朗诵调；高于这八度的音是例外的，应该用在一段的顶点或用于高潮，低于这八度的音用于旋律下降衰落之时。把声音长时间地用在不常用的声区内，会使唱者、听者都感到疲乏，但偶然短时间地用在这些声区是可以的，因此也可使声音不致太严格的局限于一个八度之内。这里加上些例子，来说明不同种类声音的旋律。

例

《沙皇的未婚妻》〔102—109〕(摘录参照例256、280、284)——玛尔法的咏叹调(女高音)。

《沙皇的未婚妻》〔16—18〕——《格利亚兹诺依》的咏叹调(男中音)。

《雪娘》——列尔的三首歌(女低音)。

《萨特科》〔46—49〕(参照摘录例120)——《萨特科》的咏叹调(男高音)。

《萨特科》〔129—131〕——柳芭娃的咏叹调(女中音)。

《萨特科》〔191—193〕(参照摘录例131)——男低音咏叹调。

声　乐　化

一首好的声乐旋律，应包括至少三种不同长短的音符：二分音符、四分音符和八分音符(或四分、八分及十六分音符等)。单调的节奏结构，是不适合于声乐旋律的；用在器乐上是可以的，但只在某种场合。如歌的旋律需要好些长音符，一个字的音节在声音离开一个长的延持音时才换为另一字的音节。每一个字的音节配上一个短促的单音，产生一种和谐的效果。因为咬字的缘故，一个字音的音节配上长的旋律音型用连音唱时，作曲者须当心，演唱者应

图表己　人　声

合唱队：



独唱者：



注：务须记住，在有些词汇上声音不宜停留或不宜于多过一两个音符。这些词汇可能是名词、代名词、数目字、介词、连词及其他种种。这将是不可能的和可笑的，例如为"谁"、"他"这类字写上一个延留音符，声音可停留在某些含有诗意的词上。*

掌握更多的伸缩性和技巧。在正确地方吸气的可能性，是所有声乐写作重要条件之一。把一个字中断了来换气是不好的。有时甚至在文句进行之中换气也是不好的，因此声乐部分必须在适当处加上休止符。

例

例 303.«萨特科»〔236〕——萨特科的咏叹调(男高音)。

«萨特科»〔309—311〕(见摘录例 81)伏尔霍娃的摇篮曲(女高音)。

«雪娘»〔9〕——春之神的咏叹调(女中音)。

«雪娘»〔187—188〕、〔212—213〕(见摘录例 102 及 225)。——贝连捷依王唱的两首卡伐蒂那(男高音)。

«雪娘»〔247〕——米兹基尔的咏叹调(男中音)。

母　　音

要为一个字的音节在高声区配上长的延持音符时，母音的选择是件相当重要的事。嘴和唇在发出开口母音(啊)和闭口母音(呜)之间的差别是很显然的。从口形最大的开口母音 a 起，可得如下顺序，即 a, o, e, i, eu, ou,(复合母音 ia, io, iou 延长时，就会变成 a, o, ou, 的声型)。从开放的声音说来，这类母音有 a(啊)，i(衣)，o(喔)，e(嗳)，u(呜)*。对女声唱高音最容易的是 a(啊)**，

〔注〕 这里作者所涉及的问题是俄国所熟知的，已不须更多的加以阐述。但作为这一题目的实用规则的补充，来指出几乎全体法国作曲家甚至包括那些对咬字及文字风格的感觉享有盛名者所公开犯的这些错误，又简直可以写一整本书。我们只能由此得一结论，即在法国这问题较少被认为重要，也许由于法文语言的特点，缺少固定的强弱音。里姆斯基-科萨科夫是许多人中的第一个接触这微妙而重要的题目，但这问题不在译者范围之内，故不拟多加讨论。——法译者

* 对于法文的鼻音 on, an, in, un 等，也应同时加以注意，因为这些音一经过歌唱，就会变成开口或闭口母音的 a 有时是 o。——法译注

** 对高音的子音也要注意，喉音子音比唇音子音更不恰当等等。——法译注

对男声是o(喔)及é(嗳)。母音i及ou会使男低音顶上高音的刺耳性质软化,母音a(啊)使最低音的声域加以伸展,长长的加花的片段常写在“ah”(啊)的惊叹词上,或是简单地写在母音a(啊)上。由于文学和戏剧的规律所加上的限制,作曲者只能有限度地循行上述的规则。

例

《雪娘》〔293〕、〔318—319〕(参照例119)。

例304.《萨特科》〔83〕。

伸 缩 性

人声在各自的正常八度内,拥用最大的伸缩性。女人的声音比男的更柔和。但在所有种类中较高的声音,都更为敏捷,如女声中的女高音,男声中的男高音。人声虽也能演唱装饰的繁复的音型、各种各样的分句法和从短促的断音到连音的飞快转变;比起乐器来,其伸缩性就差得多了。在任何速度的乐曲中自然音阶和三度分散和弦对人声是最舒服的。大于四度的音程作快速连续进行,以及半音音阶,是极端困难的。从一个短音符作八度或八度以上的跳进常应该避免。任何极端高音之前应该有准备,可以用逐渐引入的准备或用简洁地跳一个四度、五度或八度;但有时声音可不用任何准备而冲出一个高音。

例

《雪娘》〔46—48〕(参照摘录例279)——雪娘的咏叹调(女高音)。

《雪娘》〔96—97〕——列尔的第一曲(女低音)。

《萨特科》〔196—193〕(参照摘录例122)——印度之歌(男高音)。

《萨特科》〔203—206〕——威尼西亚之歌(男中音)。

《总督老爷》〔20—26〕——玛丽亚的摇篮曲(女高音)。

人声的色彩和特性

人声的色彩,到底它是明快的、暗淡的、阴沉的或响亮的,要看个别歌唱者的音色而定。作曲者可不必考虑这一点。主要的问题在于演出;这是可由慎重选择演唱者来解决的。从声音的伸缩性及表情力这方面来看,人声可分为两大类:抒情的和戏剧性的。后者更为强有力,声域更广;前者更为柔软和富于弹性并具备多样色调的表情。姑以这稀有的两者的结合为作曲者的理想,他们仍然应该满足于照着他所预定的艺术目的写。在复杂的有重要性的作品中,作曲者脑中须记住他所应用的各种声音的特性;甚于此者,假如他把同样的声部用上两个,例如两个女高音或者两个男高音,他应该审察这两个部分的声域和声区,其中一个该写得比另一个略高些。有时也常会碰到中间性的声音,包含着近似两种声音的一种类型。对这种声音,作曲者或可要求其担任兼有两者特性的角色,特别是第二等角色。在现在除了戏剧性的和抒情的声音类型的角色外,常常给需要某种特殊性格者以显著性,如拥有某种温柔或强力者,一种特殊的声域、或特殊程度的伸缩性——种种由于艺术目的而决定的属性。我劝告作曲者在给第二等级不重要的角色写作时,须注意用中等的声域以及少苛求技术上的需要。

注:梅耶贝尔首创一种特别的沉重的女中音及男中音,继他之后,瓦格纳创造了一种强有力的戏剧性女高音,声域很广,结合着女高音及女中音的性质及范围;还有像这一类的男高音,具有男高音男中音两者加在一起的属性和音域。对声音的要求是高低声区同样明快洪亮,这类歌唱者须赋有超强度的呼吸器官和特殊的抵御疲劳的机能(西格弗里德〔Sigfried〕、帕西法尔〔Parsifal〕、特里斯坦〔Tristan〕、勃伦希达〔Brünhilda〕、孔德莱〔Kundry〕、依索尔达〔Isolda〕),这是近乎奇迹的强求。当然也可以找到这种声音,但有些歌者虽有相当卓越的歌喉而并非了不起的强,由于瓦格纳剧中人的要求,拚命想增加他们的声域和音量,结果丧

失了正确的音高、音美和所有细腻的表情。我相信，以艺术的观点看来，较少有所苛求，较多去理解什么是需要的，怎样技巧而审慎地运用人声的高低声区，加上对如歌写作(cantabile writing) 的正确了解，结合着不致于盖过人声的管弦乐法，对于作曲者会比瓦格纳的更为繁复精致的方法有更多帮助。

人声的结合

在重唱中，把独唱各声部处理成复调和声式（polyphonico-harmonic)，是保存他们各自特色的最好办法。把声音分布成全盘和声式或全盘对位式是很少见的。前者在合唱曲中用得很多。这种方式使声部的进行简化得太多了，由此而消失了旋律的性格；第二种方式易使人疲劳，并对耳朵有点扰乱。

一般说来，声部的安排是照正常的声区法则而定。声部的交叉很少用，只有在企图加强旋律部分时，声部上行，穿过相邻上一声区的另一声部，这时候才用；比如男高音在女低音之上，女中音在女高音之上等等。

二重唱

在声部的结合中，最容易照顾到各声部以正确进行的是八度关系的两个声部：8[女高音 女中音 女低音 / 男高音 男中音 男低音。十度、六度、三度或八度的进行(最后一种很少用)将永远产生令人满意的重唱。假如声部作复调进行时，就不必常常发生相隔十度以上的距离或引起不合适的声部交叉。

例

《萨特科》〔99—101〕——女高音与男高音(参照例289、290)。

《塞维利亚》〔143〕——女高音与男高音。

《伊凡雷帝》第一幕〔48—50〕——女高音与男高音。

《不死的卡昔依》〔62—64〕——女中音与男中音。

两声部作五度四度关系者：5[女高音 女低音，4[女低音 男高音，5[男高音 男低音，应该彼此靠近地进行，它们很少作十度进行，常用六度、三度，也可作同度进行。这两个声部很少相隔八度以上的距离，某些地方会需要交叉声部，但这种交叉应该是短时的。

例

«雪娘»〔263—264〕——女高音与女低音。

*«圣诞节前夜»〔78—80〕——女低音与男高音。

*«隐城基德希传奇»〔338〕——男高音与男低音。

三度关系的声部：

3[女高音 女中音，女中音 女低音，男高音 男低音，男中音 男低音，此二声部可作同度、三度、六度的进行，并允许大量地交叉声部。八度以上的距离，只能是暂时的，一般说来应该避免。

例

*«沙皇的未婚妻»〔174〕——女高音与女中音。

*«萨丹王稗史»〔5—6〕——女高音与女中音。

在十二度关系的声部之间：12[女高音 男低音，接近的音程不会产生好效果，因为低音就须因此而提高，高音因此而降低。同度进行已是不可能的了。三度要避免，可多用六度、十度、十三度等。声部之间常常会隔开十二度以上，所以就不会发生声部交叉这问题了。

例

*«萨丹王稗史»〔254—255〕。

十度关系是相当普通的；10[女高音 男中音 或 女中音 男低音，上面的解释对此也适用。

例

«雪娘»〔291—300〕（参照摘录例 118）女高音与男中音。

相同的声音用两部时：[女高音 女高音，[男高音 男高音，常需唱同度及三度。两

者之间很少相隔六度以上，声部的交叉是不可避免的，否则会引起音量太薄弱的后果。

注：其他一些可能的结合如：[女低音，女中音 / 男中音，男高音] 等没有什么特别可说的。

例

*《五月之夜》第一幕 59—64 页——女中音和男高音。

*《萨特科》〔322—324〕——女中音及男高音。

一般说来，写人声二部时只有当各部进行分明，不协和和弦有共同音准备，或虽无准备而进行自然，得到正确解决的，才有好效果。纯四度、纯五度、十一度、十二度等效果空洞的音程，须避免用在小节的强拍上尤其是在长时值的音符上；但假如一个声部是旋律性的，另一声部以道白式形成和声伴奏时，上述的音程就不一定要加以避免了。

注：更细致地考虑声部写作法不在本书范围之内。这问题该留给自由对位教授来解决。这里还要提到的是人声由乐队伴奏时，始终可被独立地听到，好像是和伴奏分开的，本身就是完整的。为了这原因，作曲者不要倚靠乐队来填满一个空虚的空间或改正声部处理的错误。所有和声对位的规则，甚至最微小的地方，都须应用在声乐写作上，因为它从来都不依靠于乐队的伴奏。

三重唱和四重唱等等

所有在二重唱中说到的人声之间的关系对于三重、四重、五重或更多声部的结合同等适用。拥有好几个声部的重唱很少是纯粹复调音乐式的；一般说来，虽然有些声部作对位式的移动，余下的常用三度、六度、十度、十三度的进行。有些声部在形成和声的音符上作道白也是可能的。有些声部这样的同时一齐进行，使耳朵较易听到整个的效果，也使某些声部的音型或音色与其他同时进行的音型或音色之间得到合理的分布而不致混乱。对休止符及旋律的重新进入作精巧的安排，使人易于得到全面的了解，也可给某些细节以需要的突出。

例

《雪娘》〔267〕——三重唱，第三幕的结尾段。

《沙皇的未婚妻》〔116—118〕——第二幕中的四重唱。

《沙皇的未婚妻》〔168—171〕——第三幕中的六重唱（参照摘录例 283)。

《塞维利亚》〔149—152〕——第三幕中的五重唱。

独唱声部的进行很少纯粹是和声性质的，上声部由于作主调性处理而获得显著性，所有声部融成一个和声的整体，没有任何一部含有显著的突出的面貌(如于圣咏中)，这种写法是用在传统式的歌曲或合唱中，例如祈祷歌赞美诗等等。如果这方法用在人声的四重唱中，用女高音、女低音、男高音、男低音，须注意开放的和声位置是最自然最合适的形式(特别在强奏片段中)因为如此则四个声部能在各自合适的声区(低、中、高各声区)内一起唱出，而在密集的和声位置中，有时可能使某些声部的声区完全不适当。但两种写法都当用到，因为否则即使最短的几个和弦连接，都不可能保证得到平衡。

例

《雪娘》〔178〕倍伦代皇属下的赞美歌。

例 305.《隐城基德希传奇》〔341〕。

最后一例的后半部分是一个六部和声的例子。上声部是突出的，其他声部形成一种伴唱。

合　　唱

音域和音区

合唱各声部的音域比独唱的较为受限制。例外增加的音区或可在正常八度的上下添上两个音符。图表上伸展出去的虚线，乃

是作曲者只能在非常例外的情形时可用到的限度；因为每一个大型合唱队，必定会有几个声音比普通人的音域广一些，从这方面说来就接近于独唱的性质。有许多合唱队，或可找到一两个男低音能唱得比例外音域限度更低（他们被称为低八度者 octavists）*。

各声部"第一"及"第二"之间的声域上的差别，或可固定如下：正常八度与外加的例外低声区可给"第二"，正常八度与外加的例外高声区给"第一"。

合唱队组成的人数大约如此：一个大型合唱队中，女高音、女低音、男高音、男低音四个声部各声部有三十二人；一个中等大的合唱队每部十六到二十人，小型合唱队每部有八至十个队员。女声部的人数常常可多一点，并且给"第一"的人数也比"第二"的较多。

由于舞台上的需要，一个合唱队或须分成两三个分部。这是很不利的，特别对于小型合唱队，因为每一个合唱队员就或多或少地成为独唱者了。

歌剧中合唱曲的写作方法很多。除了最主要的和声复调式的处理法，其中包括了全部乐意外，各声部或可分别进入，歌唱或道白式地唱各种长短不同的乐句；各声部或可唱同度或八度；一个声部或可重复地唱某些音符；或是全部合唱队重复地唱某些和弦；一个旋律部分可以较突出（最好是上声部），其他声部形成和声伴奏；孤立的惊叹式乐句可以给全部合唱队或某一部分；最后，全部合唱队或可处理成纯粹和声式的和弦的连续，由乐队负担起主要旋律部分。提出了这些主要的合唱曲处理法后，我希望读者自己去研究声乐的和乐队的总谱，那样会找到许多在这里不可能一一涉及

* 在法国作品中这类低音被称为最低音（contre basses），对俄国说来是特有的，那里有很多。这些不寻常的低音，必须适度地很好地加以延长，同时只能在全部合唱用弱音唱时才用，除非在无伴奏的合唱中，这类低音不大用到。——法译注

的例子。

另有一个重要的手法，就是把合唱队分成几组，最自然的方法是分成男声合唱和女声合唱。较少的组合是女低音、男高音及男低音，或是女高音、女低音及男高音。还有一点也可考虑，就是把每一部分再分成两三个分部。男声部与女声部各自作为一个显著的完整的单位时，可以彼此之间，或者与主要合唱部分之间相隔出现，因此另行分部增加了合唱写作的可能性。其基本原理在这书里只能讲个大概，我已说过，学者唯有多多研究合唱曲作品，才能掌握这门作曲技术。

旋　律

关于旋律的音域及机动性，在合唱中都比独唱受到限制。合唱队员的声音不及独唱者的稳定及受过高度训练。有时独唱与合唱的旋律在音域上和技巧上是相似的，但更常见的是后者在节奏上较少自由与变化，局限于短句的反覆；而独唱要求着更宽广的线条和结构上更大的自由。从这方面讲来，合唱旋律较接近于器乐旋律。为换气用的休止符，对合唱说来不若独唱那样重要；合唱队员不必全体一起换气，每个队员可以时刻稍歇一下，那样就避免了骤然的完全静默，合唱曲对施用适当的母音这问题，也同样是次要的。

前面讲到的关于从短时值音符换到长时值音符，一个字的音节(syllable)配上好几个音符及其他诸问题，对合唱旋律也适用，但较次要。一个字的音节不要配上多于两三个音符的曲调，除非为了获得富于幻想的或特异的效果。

例

例 306.《金鸡》[262]；并参阅[123]之前。

一、混　声　合　唱

同　度　齐　唱

人声最简单最自然的结合是女高音及女低音齐唱或男高音及男低音齐唱。这种结合产生充沛有力的声音，混合的音色使高音或低音部的旋律得以突现。在实践中其他各种声部常分部以加强和声。女低音与男高音的结合产生一种特别的混合音色，有点奇异，不常用到。

例

《雪娘》〔64〕。

《萨特科》〔208〕(参照例 14)。

八　度　进　行

最美丽而自然的结合是女高音与男高音：$8\left[\begin{array}{l}\text{女高音}\\ \text{男高音}\end{array}\right.$，女低音与男低音：$8\left[\begin{array}{l}\text{女低音}\\ \text{男低音}\end{array}\right.$；这些结合产生的音色是美好而强有力的。女高音与女低音之间或男高音与男低音之间作八度进行是很少用到的。后两种虽也可能发生在女声合唱或男声合唱中，但其旋律长度是很受限制的。这两个声部的声区不同，不能得到犹如不同种类的男女声的八度结合所能得到的同等的平衡。

例

《雪娘》〔60〕、〔61〕——狂欢节行列。

《雪娘》〔113〕——婚礼的仪式。

《萨特科》〔31〕——客人的合唱，第一景。

把同一声部的人声再分成八度关系是很少的，如$8\left[\begin{array}{l}\text{女高音 I}\\ \text{女高音 II}\end{array}\right.$等，除非或者在男低音中$8\left[\begin{array}{l}\text{男低音 I}\\ \text{男低音 II}\end{array}\right.$，那是由于声部进行的要求，或是有必要用低八度来重复低音部。

例

«伊凡雷帝»第三幕〔68〕——最后的合唱(参照例 312)。

«萨特科»〔341〕——最后的合唱。

男女声部作八度关系 8[女高音＋女低音 / 男高音＋男低音] 所产生的效果是美丽而圆满的声音。

例

«雪娘»〔323〕——最后的合唱。

女高音与女低音作三度进行，男高音与男低音在低八度上重复它,可得明朗有力的效果：8[女高音 / 女低音]3 [男高音 / 男低音]3

例

«姆拉达»第一幕〔24〕; 第二幕〔31〕前。

«金鸡»〔235〕。

少用的是把全部合唱队作两个八度的进行,常用的排列法是：

女高音＋女低音 8[男高音 / 男低音]8，或是 8[女高音 / 女低音＋男高音 / 男低音]8

例

«雪娘»〔319〕。

«萨特科»〔182〕前。

人声分部；混声合唱的和声式运用

四部混声合唱的纯粹和声式进行,如用分散宽广的开放位置，由于音量的全部平均分布,其效果更为自然及富于共鸣。

例

例 307.«萨特科»〔144〕——第三幕的开始。

要得到一个很平衡的强奏和弦用密集和声时，可试用下列分布法：

⎡第一女高音
⎣第二女高音

女低音

⎡第一男高音
⎣第二男高音

⎡第一男低音
⎣第二男低音

在高音区的和声部分(两女高音部及一女低音部)，被两男高音部及第一男低音用低八度来重复。低音部由第二男低音担任。这样处理时男高音与女高音唱八度，第一男低音与女低音唱八度，第二男低音是独立的。

例

《雪娘》〔327〕——作品之末。

《姆拉达》第二幕〔20〕——王子们的行列。

《伊凡雷帝》第二幕〔19〕(参照例 212)。

某一声部担任旋律部分时，即可采用再分部的手法，即以其他各声部组成一丰满的伴唱。选择那些声部作再分部，要看声部的音域而定。当一和声旋律乐句在不同调不同音区中重复出现时，声部的分布或须重加调整，以求获得适当的合唱效果的平衡。兹举两个具有相同的音乐内容的例子作一说明，第二例（在 F 大调内)比第一例(D 大调)高一个三度。在第一例中，女低音加入女高音来加强旋律；男高音、男低音再分部组成和声。在第二例中旋律提高了三度，给女高音单独担任，女低音因此加入了和声部分，于是底下两部也以不同方式再作分部了。

例

《萨特科》〔173〕及〔177〕(参照例 205 及 206)；并比较〔189〕同样音乐用 G 大调。

例 309—310.《伊凡雷帝》第一幕〔77〕。

前例 307.是以四部开放式的和声，形成和声基础，旋律乐意

在乐队中。例 308 音乐内容和 307 同，旋律部分给女高音唱了，其他声部形成和声，男高音用分部。

例

例 308.《萨特科》〔152〕。

在多于四部的复调音乐中，声部可再分部，以获得需要的声部数目。一个声部或可再分至三部之多，例如三部女高音、三部女低音等等。

例

例 312.《伊凡雷帝》第三幕〔69〕——最后的合唱。

《塞维利亚》〔233〕——最后的合唱。

《姆拉达》第四幕〔35—36〕——最后的合唱。

在赋格式的及用赋格模仿的混声合唱曲中，分部普通分为四部，但如果为了获得积累性的效果，如在例中摘引者，这数目还可以增加。在这种地方作曲者须小心处理最后一和弦，一段中顶点及高潮的安排。当最后一声部已进入之后，处理这一段的进行，就须着眼于最后一个和弦的音响。如此处理由分部声部或不同声部发出的协和和弦，即保留其全部时值；如果最后一和弦是个不协和弦，可用交叉声部来增强其效果。读者宜仔细检查以上所示各例中引向最后一和弦的各声部进行，特别注意最后一和弦中各声部的分布；切勿无目的地应用交叉声部。合唱声部的排列，宜依照音区高低的自然序列；只有在为了使某部旋律或道白性乐句得到暂时的显著性时，才能作短时间地更动。

例

《伊凡雷帝》第一幕〔79〕、第二幕〔5〕、第三幕〔67〕。

二、男声合唱及女声合唱

在写女声三部合唱时，其分部可作：

第一女高音
第二女高音
女低音　或　女高音
第一女低音
第二女低音

男声合唱可作：第一男高音
第二男高音
男低音　或　男高音
第一男低音
第二男低音

如何选择分部法，要根据使那一声部显著或是声音在什么音区内来决定。分部法也可改变，可随意先用某一种后用另一种。在四部和声中，分部法是不言而喻的了：

第一女高音
第二女高音
第一女低音
第二女低音　　第一男高音
第二男高音
第一男低音
第二男低音

在三部和声中，为要使中间声部的旋律显著，可采用下列方法：

第一女高音
第二女高音＋第一女低音，或
第二女低音　　第一男高音
第二男高音＋第一男低音
第二男低音

在三部和声中，如旋律须在上声部突出，则和声用开放位置或密集位置是两可的。

例

《伊凡雷帝》第一幕〔25—26〕、〔28—31〕（女声合唱）。

《萨特科》〔181〕前——男声合唱（参照例 27）。

例 311.《萨特科》〔270—272〕——女声合唱。

在四部合唱中，密集和声是比较好的，否则最高声部所处的声区会太高，最低声部又会太低。

例

《萨特科》〔17〕——男声合唱。

《伊凡雷帝》第二幕〔36—38〕——女声合唱（参照例 296）。

二部合唱一般的是对位式的。用不到提供特别注意之点；齐唱也是如此。

例

《萨特科》〔50〕——男声合唱。

《姆拉达》第一幕的开始。
《伊凡雷帝》第三幕〔13—15〕。 } 女声合唱。
《塞维利亚》〔26〕。

如果男声合唱及女声合唱处理成纯粹和弦式的就应采用密集位置。唯有如此，才能使同类人声所构成的和弦得到适合的平衡。三声部和弦的连续运用较之四声部和弦更常见；有时只可能在两个声部用一系列和弦。

例

《雪娘》〔19〕——鸟的合唱。

《雪娘》〔281—285〕——花的合唱(参照例 26)。

在赋格式的以及赋格模仿的由同类人声组成的三部合唱中，主题由两个声部担任，对位主题给另一个声部；用这样的处理法，这两个主题将更好地显现出来。

例

《萨特科》〔20—21〕。

*《沙皇的未婚妻》〔29—30〕。

男声合唱及女声合唱除了单独作为一个完整的单位之外，尚可加入混声合唱中形成另一组与全部大合唱相交替。

例

《雪娘》〔198〕——贝连捷依王属下的赞歌(参照例 166)。

一般说来，一个女声合唱在低音区中并不包含真正的和声低音；所以在真正低音与合唱的最低声部间就不一定形成八度。在女声合唱中，和声常用上面的三个声部，最低部分是伴奏性的低音。可注意到由于这条规则所引起六和弦及应该避免的空洞的四度或五度的连续出现。在例 311 中(《萨特科》〔270〕)，是借着低音位置在高处而补足了这一点；以后有一个空洞的音程($\frac{4}{5}$)出现，但只有片刻；再后，另一如此的音程，是借着把所有声部放在同音八

度上($\frac{B}{B}$)而避免的。在例 304 中(《萨特科》〔83〕) 和声低音在低音区的是很小心地省略了，但移到高音区时，就把低音重复了。

我将用下列数点来结束本章:

(1) 再分部的手法无疑地会削弱声部的共鸣，读者或已注意到，构成良好的管弦乐曲其重要因素之一，即是在和弦各声部分布上音量的平衡。但对合唱曲说来，问题多少有些不同。乐队演奏时，总是看着谱子，不论有过多少次练习。歌剧合唱队却常须凭记忆背唱。合唱指挥者在传达作曲者的意图时可用各种分部法，每一声部的人数都可更动，都可加以调整。在未分或已分的各声部间，指挥者可用控制表情强弱来获得音量上的平衡。在乐队乐曲方面，作曲者须掌握许多种音色，其中之性质及音量均大不相同。在合唱曲方面却只有四种性质。在舞台上移动着的合唱队不及固定位置的管弦乐队那样能精确地表达出各种表情的强弱明暗。因此可以说，作曲者在合唱声部的分部问题上可有某些自由；至于对乐队说来，那就需要更多的预见和更为谨慎。

(2) 在男声或女声三部合唱中要获得相等的平衡时，我常用前面介绍过的重复中间声部的办法(参见 140 页)。合唱指挥可自由地把声部互相移动来获得均衡。我曾注意到合唱指挥在处理三部合唱时，习惯于把上面的声部给第一女高音或是第一男高音，底下两声部给第二女高音的分部及第二男高音的分部。我认为这样的安排是不妥当的，因为声部的平衡是不相等的。合唱指挥的注意力须集中于增强中间声部，这是为了便利于上声部的突出，只照顾到旋律而不考虑和声了。

(3) 合唱声部的精巧处理，可以相当安全地保证了清楚的令人满意的演出。写作上的失算使人难以下手，即使最有经验的合唱队，面对着错误的声部进行也会发愁的。如果声部的进行是正确无误的，如果不协和和弦有了适当的准备，即使是最粗糙的最不

常见的突然和远关系的转调，也会显得比较简单而能使唱者多少怀着信心地来唱它。这是作曲者不大关心的事情；但是唱的人很明白这一点，并全部了解其重要性。为阐明这一点，我摘引例 169（《萨特科》〔302〕）中一个很难的转调。如果用任何别的方法来写，我就简直怀疑它能否被唱出。最好还是作曲者多谨慎努力。否则演奏者就是拚命也没有什么用。

1905 年 7 月 31 日（8 月 13 日）

乐器、人声的译名及缩写

中文	意大利文		缩写
小提琴	Violino	(单)	Viol.
	Violini	(复)	
中提琴	Viola	(单)	V-la.
	Viole	(复)	V-le.
大提琴	Violoncello	(单)	V-cello } V-c.
	Violoncelli	(复)	V-celli
低音提琴	Contrabasso	(单)	C-basso } C-b.
	Contrabassi	(复)	C-bassi
短笛	Flauto piccolo		Fl. picc.
长笛	Flauto	(单)	Fl.
	Flauti	(复)	
中音长笛	Flauto contralto		Fl. c-alto.
双簧管	Oboe	(单)	Ob.
	Oboi	(复)	
英国管	Corno inglese		Cor. ingl.
	(Oboe contralta)		Ob. c-a.
小单簧管	Clarinetto piccolo		Cl. picc.
单簧管	Clarinetto	(单)	Cl.
	Clarinetti	(复)	
低音单簧管	Clarinetto basso		Cl. basso.
大管	Fagotto	(单)	Fag.
	Fagotti	(复)	
低音大管	Contra-fagotto		C-fag.
短号	Cornetto		
小号	Tromba	(单)	Tr-ba.
	Trombe	(复)	Tr-be.
中音小号	Tromba cantralta		Tr-ba c-alta.
法国号	Corno	(单)	Cor.
	Corni	(复)	
长号	Trombone	(单)	Tr-bne.
	Tromboni	(复)	Tr-bni.
大号	Tuba		Tuba

中文	意大利文		缩写
竖琴	Arpa		
风琴	Organo		
钢琴	Piano		
定音鼓	Timpani		Timp.
钟琴	Campanelli		
钢片琴	Celesta		
木琴	Zilafone		
	Xylophone (法、英)		
三角铁	Trianglo		Triang.
响板	Castagnetti		
铃	Sonagli		
手鼓	Tamburino		
木棍或梆子	Verghe		
小军鼓	Tamburo (militare)		Tamb.
钹	Piatti		
大军鼓	Cassa		
锣	Tam-tam		
女高音	Soprano	(单)	Sopr.
	Soprani	(复)	
女中音	Mezzo-soprano	(单)	M-sopr.
	Mezzo-soprani	(复)	
女低音	Contralto(Alto)	(单)	C-alto.
	Contralti (Alti)	(复)	C-alti.
男高音	Tenore		Ten.
男中音	Baritono		Barit.
男低音	Basso	(单)	
	Bassi	(复)*	

* 用于人声以外的地方，如和声、乐器，则作如下译法：
Soprano 高音； Alto 中音； Tenor 次中音；Basso 低音。

乐曲译名对照

本书第二册中所载音乐实例是原著者里姆斯基-科萨科夫诸作品的摘录。兹将中文译名与法文对照如下：

«伊凡雷帝»(Ivan the Terrible，英；Pskovitaine，法)三幕歌剧，1894年编成。

«雪娘»(Sniegourotchka)序幕与四幕歌剧(1880—1881)。

«萨丹王稗史»(La légend du Tsar Saltan)序幕与四幕歌剧(1899—1900)。

«塞维利亚»(Servilia)五幕歌剧(1900—1901)。

«不死的卡昔依»(Kachtckei l'Immortel)一幕三场歌剧(1902)。

«总督老爷»(Pan le Voiévode)四幕歌剧(1902—1903)。

«维拉·西罗加»(La Boiarine Véra Cheloga)«伊凡雷帝»的序曲，Op.54(1898)。

«安塔尔»(Antar)交响组曲(第二交响曲)，1897年的新编，1913年出版。

«萨特科»(Sadko)交响诗，(1891—1892)年编成。

«金鸡»(Le Coq d'Or)三幕歌剧(1906—1907)。

«五月之夜»(La nuit de Mai)三幕歌剧(1878—1879)。

«姆拉达»(Mlada)四幕歌舞剧(1889—1890)。

«圣诞节前夜»(La nuit de Noël)四幕歌剧(1894—1895)。

«萨特科»(Sadko)七场的歌剧(1895—1896)。

«沙皇的未婚妻»(La fiancée du Tsar)四幕的歌剧。

«隐城基德希传奇»(La légende de la ville invisible de Kitéj et de la vierge Fevronia)四幕歌剧(1898)。

«西班牙随想曲»(Capriccio Espagnol)Op.34(1887)。

«天方夜谭»(Shéhérazade)取材于«天方夜谭»交响组曲 Op.35(1888)。

«俄罗斯复活节» (Russian Easter Fête，英；La Grande Paque Russe，法)以俄罗斯教堂为主题而写的序曲 Op.36(1888)。

附　　记

本书在 1950 年夏译成。我所根据的是英译本(Edward Agate 译)。曾请黎国荃同志参照日译本(小松清译)作初步校对,并加以若干补充修正。送交研究部后，曾由金文达、赵行道、万桐书三同志根据日、英译本校阅。又经缪天瑞同志审阅,并提出了许多宝贵的意见。孙慎同志曾帮助我作了若干文笔上的润饰。在译名方面得与沈知白、李元庆同志等商榷,得益甚多,但有些译名尚未作最后肯定,希读者提供修改意见。李元庆同志始终关心这工作,曾给予许多具体的帮助。孔德墉同志为我整理凌乱的译稿,剪贴图片,化了不少心血。葛光锐同志曾帮忙做了一部分抄写工作。本书能够出版,并能比原来的面目有所改善,是与以上诸同志的帮助分不开的,谨此致谢。并诚恳地等待着读者的指正。

瞿希贤

1952年1月。